

2024



Catálogo General



Bombas de Calor



Calderas de Condensación



Productores de ACS



Acumuladores

Índice



Catálogo general 2024

Bombas de Calor
Calderas de Condensación
Productores de ACS
Acumulación

01. Tecnología AIC

Páginas 08-21

Objetivo «Fit for 55»	Pasos concretos hacia la neutralidad climática	10
Tecnología de bombas de calor	Ventajas	12
	Principio de funcionamiento	13
Legislación y gases refrigerantes	AIC elige los refrigerantes más ecológicos	14
Intercambiador Pirotubular "Fire-Tube"	Alta tecnología AIC	16
Hydrogen Ready	AIC está preparada para un futuro sostenible	16

02. Bombas de calor

Páginas 22-101

Aurax Natural i	Gama	24
	Características de construcción	26
	Características principales	28
	29.1 · 41.1 · 56.1 · 72.2 · 93.2	30
	120.1 · 150.1 · 190.2 · 230.2 · 290.2 · 370.3	36
Aurax Mini Ni	Gama	42
	10 · 15	44
Aurax Eco i	Gama	48
	Características de construcción	50
	Características principales	52
	29.1 · 38.1 · 44.1 · 60.2 · 74.2 · 89.2 · 100.2	54
	140.1 · 180.1 · 230.2 · 290.2	60
Aurax Eco	Características principales	66
	25.1 · 28.1 · 30.1 · 35.1 · 38.1 · 45.1 · 55.1	68
	61.2 · 68.2 · 74.2 · 86.2 · 106.2 · 114.2	74
	150.1 · 170.1 · 230.2 · 290.2 · 330.2	80
	390.3 · 430.3 · 470.3 · 510.4 · 580.4 · 640.5 · 710.5	86
Dynamis	200 · 300	92
Dynamis Max	450	96

03. Calderas y productores de ACS a condensación

Páginas 102-173

Introducción	Gama completa de equipos	104
Nesta Chrome	24 · 32 · 38 · 45 · 60 · 80 · 100 · 120 · 150	108
Cascada Nesta Chrome	Introducción	114
	Configuración en línea o BTB	116
	Kits y componentes de los sistemas en cascada	117
	Colector de humos para cascada en línea	118
	Colector de humos para cascada BTB	119
	Intercambiador de calor de placas soldadas	120
	Compensador hidráulico	121
Bastidor autoportante para cascada en línea	122	
Dimensiones generales	123	
Selector de kits y componentes de cascada	124	
Configuración de regulación	127	
Nesta	120 · 160 · 200 · 250 · 300	128
	Ejemplos de configuración	134
Nesta Plus	280 · 350 · 420 · 570 · 700 · 840 · 1080 · 1260	136
	Ejemplos de configuración	150
CoilMaster	35 · 45 · 60 · 70 · 80 · 100 · 120	152
	Ejemplos de configuración	158
Texas	99 · 230	160
	Ejemplos de configuración	166
Accesorios Calefacción a condensación	Regulación	168
	Evacuación de humos y kits de conversión	171
	Intercambiador de calor de placas soldadas ZA	172

04. EAGC - Equipos Autónomos de Generación de Calor

Páginas 174-181

EAGC	Equipo Autónomo de Generación de Calor	176
	Características constructivas	178
	Especificaciones técnicas	179
	Ejemplos de configuración	180

05. Hybridos

Páginas 182-189

Hybridos	Hybridos Eco	184
	Ejemplos de configuración	188

06. Preparación de ACS y sistemas de acumulación

Páginas 190-223

Silox y Silox S	400 · 600 · 1000	192
	Ejemplos de Configuración	200
Twist S1	300 · 500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000	202
Twist S2	500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000	206
Twist S1 Max	400 · 500 · 800 · 1000	210
Buffex D	300 · 500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000	214
Buffex H	500 · 800 · 1000 · 1250 · 1500 · 2000	218
Buffex CH	300 · 500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000	220

07. Servicios de AIC

Páginas 224-229

Preventa	Estudio de proyectos	226
	Biblioteca BIM & CAD	226
	Servicio de preventa	226
Servicio	Puesta en Marcha	227
	Red de asistencia técnica	227
	Formación a instaladores y mantenedores	227
Postventa	Aplicación aicON	228
	Documentación	228
	Repuestos	228
	Cloud Webserver AIC	229

08. Condiciones generales de venta

Páginas 230-233

Condiciones generales de venta	232
--------------------------------	-----



Advanced Industrial Components.

>40.000 m²

Superficie total de **producción**

11

Sedes comerciales en **Europa y América del Norte**

800

Empleados
35% Ingeniería y gestión
65% Producción y logística

Nuestros valores



Compromiso



Positividad



Colaboración



Conciencia

AIC en el mundo



Sedes en el mundo



■ Sede central
 ● Centro productivo

01

Tecnología AIC

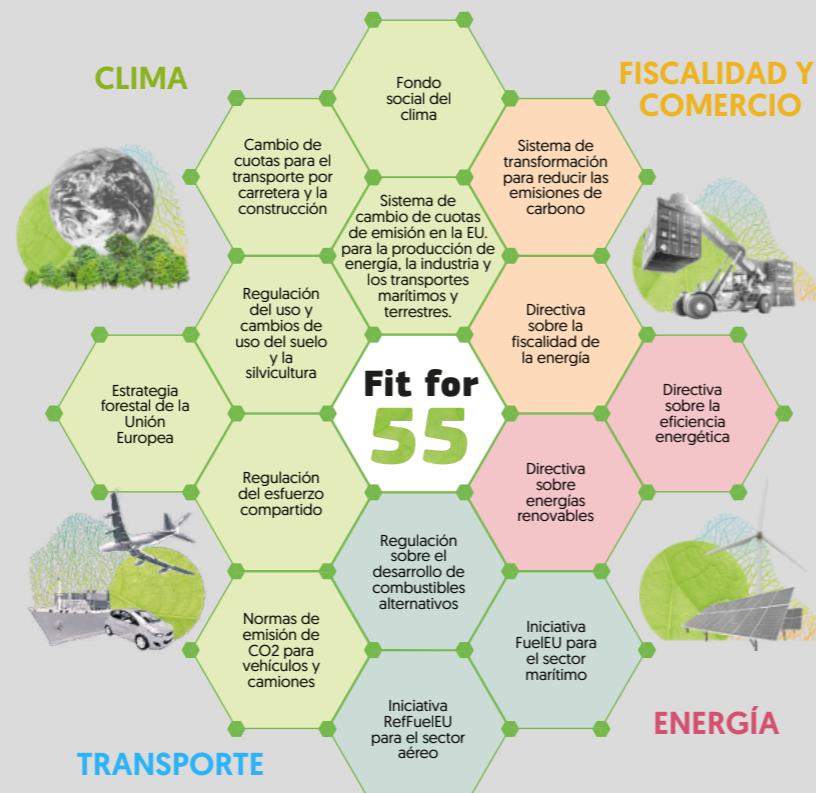
Objetivo «Fit for 55»	Pasos concretos hacia la neutralidad climática	10
Tecnología de bombas de calor	Ventajas	12
	Principio de funcionamiento	13
Legislación y gases refrigerantes	AIC elige los refrigerantes más ecológicos	14
Intercambiador Pirotubular “Fire-Tube”	Alta tecnología AIC	16
Hydrogen Ready	AIC está preparada para un futuro sostenible	20

Objetivo «Fit for 55»

Pasos concretos hacia la neutralidad climática

Con la adopción de la "Legislación europea sobre el clima" en 2021, conseguir el objetivo de la UE de reducir sus emisiones en al menos un 55% para 2030 se convierte en una obligación legal.

Los países de la UE están trabajando en una nueva legislación para alcanzar este objetivo y hacer que la UE sea climáticamente neutral para 2050.



¿Qué es el plan "Fit for 55"?

El programa "Fit for 55" es un conjunto de propuestas legislativas presentadas por la Comisión Europea con el fin de reducir las emisiones perjudiciales. En particular, tiene como objetivo reducir las emisiones de CO₂ en un 55% en comparación con los niveles de 1990 para el año 2030 y promover una transición hacia una economía baja en carbono para fomentar la protección del medio ambiente.

En resumen, el programa "Fit for 55" representa un avance importante en la lucha contra el cambio climático y la promoción de una economía sostenible. Propone una serie de medidas centradas en cuatro temas principales: **Clima, Energía, Transporte y Fiscalidad/Comercio**, a los cuales se refieren las nuevas propuestas y revisiones de regulaciones descritas en la infografía anterior.

Edificios más eficientes

Una parte importante del programa de propuestas legislativas "Fit for 55" se centra en el sector de la construcción. Según un informe reciente de las Naciones Unidas, las emisiones del sector de la construcción representan aproximadamente el 40 % de las del sector de la energía.

A continuación, algunos de los puntos clave relacionados con el sector de la construcción:

NORMAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA MÁS ESTRICAS

Contempla la introducción de normativas más rigurosas en cuanto a la eficiencia energética de los edificios, ya sean nuevos o existentes.

RENOVACIÓN DE EDIFICIOS EXISTENTES

Fomenta la renovación energética de los edificios existentes para hacerlos más eficientes energéticamente, especialmente mediante la instalación de aislamiento térmico, la sustitución de antiguos sistemas de calefacción por soluciones más eficaces, la modernización de la iluminación con tecnología led y otras medidas destinadas a reducir el consumo energético total de los edificios.

EL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES

Promueve el uso de fuentes de energía renovable en el sector de la construcción, como la instalación de bombas de calor, paneles solares para la producción de electricidad o calor, y la implementación de sistemas de calefacción urbana basados en biomasa u otras fuentes renovables.

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

La certificación energética obligatoria de los edificios proporcionará información sobre la eficiencia energética de un edificio y ayudará a los propietarios a tomar decisiones informadas para mejorar el rendimiento energético de su propiedad.

MEDIDAS DE INCENTIVO Y FINANCIACIÓN

Los gobiernos de los Estados miembros proponen incentivos financieros y programas de financiamiento subsidiado para apoyar la implementación de medidas de eficiencia energética en los edificios, con el fin de alentar a los propietarios a adoptar soluciones sostenibles y energéticamente eficientes.



Nuevas normas mínimas

Con la Directiva **CASE GREEN (EPDB)**, aprobada en diciembre de 2023, Europa establece:

- La obligación de alcanzar **"cero emisiones"** a partir de 2028 para los edificios públicos y a partir de 2030 para los edificios nuevos.
- La reducción del **consumo medio de energía** primaria de todos los edificios residenciales en al menos un **16% para 2030** y de **20-22% en 2035**.
- Todos los edificios no residenciales deberán **reducir su consumo de energía en un 16% para 2030 y en un 26% para 2033**. El 55% de la reducción de energía deberá lograrse mediante la **renovación** de los edificios menos eficientes.
- Algunas categorías de edificios serán excluidas: edificios históricos, religiosos, de pequeña escala, militares, etc.
- **Para 2050, todos los edificios deberán ser de "cero emisiones".**

El acuerdo es ratificado definitivamente por el Parlamento Europeo y publicado en el Diario Oficial de la UE en abril del 2024.

Tecnología de bombas de calor

para sistemas de calefacción y refrigeración cada vez más eficientes

Las bombas de calor son una solución clave para la descarbonización del sector de calefacción en los edificios.

Estos sistemas transfieren el calor de una fuente a baja temperatura (aire exterior, aire ambiente, agua, calor contenido en el suelo) hacia un entorno a una temperatura más alta, utilizando una pequeña cantidad de electricidad para alimentar el sistema.

En resumen, las bombas de calor son la solución ideal para la transición ecológica debido a su alta eficiencia termodinámica, el uso de fuentes de calor renovables, la reducción de las emisiones de CO₂, las tecnologías avanzadas y los marcos regulatorios y financieros.

Estas características convierten a las bombas de calor en una opción tecnológicamente avanzada y sostenible para la calefacción y refrigeración de edificios.



Ventajas

REDUCCIÓN DE EMISIones DE CO₂

Al no quemar combustibles fósiles para producir calor, las bombas de calor reducen considerablemente las emisiones de CO₂ en comparación con los sistemas de calefacción convencionales. La electricidad que utilizan puede provenir de fuentes con bajas emisiones de carbono, como la energía solar, eólica o hidroeléctrica, lo que contribuye aún más a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

UTILIZACIÓN DE FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES

Utilizan fuentes de calor renovables como el aire exterior, el suelo o las aguas subterráneas. Estas fuentes son constantes y están disponibles de manera natural, lo que permite que las bombas de calor funcionen de manera eficiente y sostenible. El uso de fuentes renovables reduce la dependencia de los combustibles fósiles y contribuye a la descarbonización del sistema de calefacción.

EFICIENCIA TERMODINÁMICA

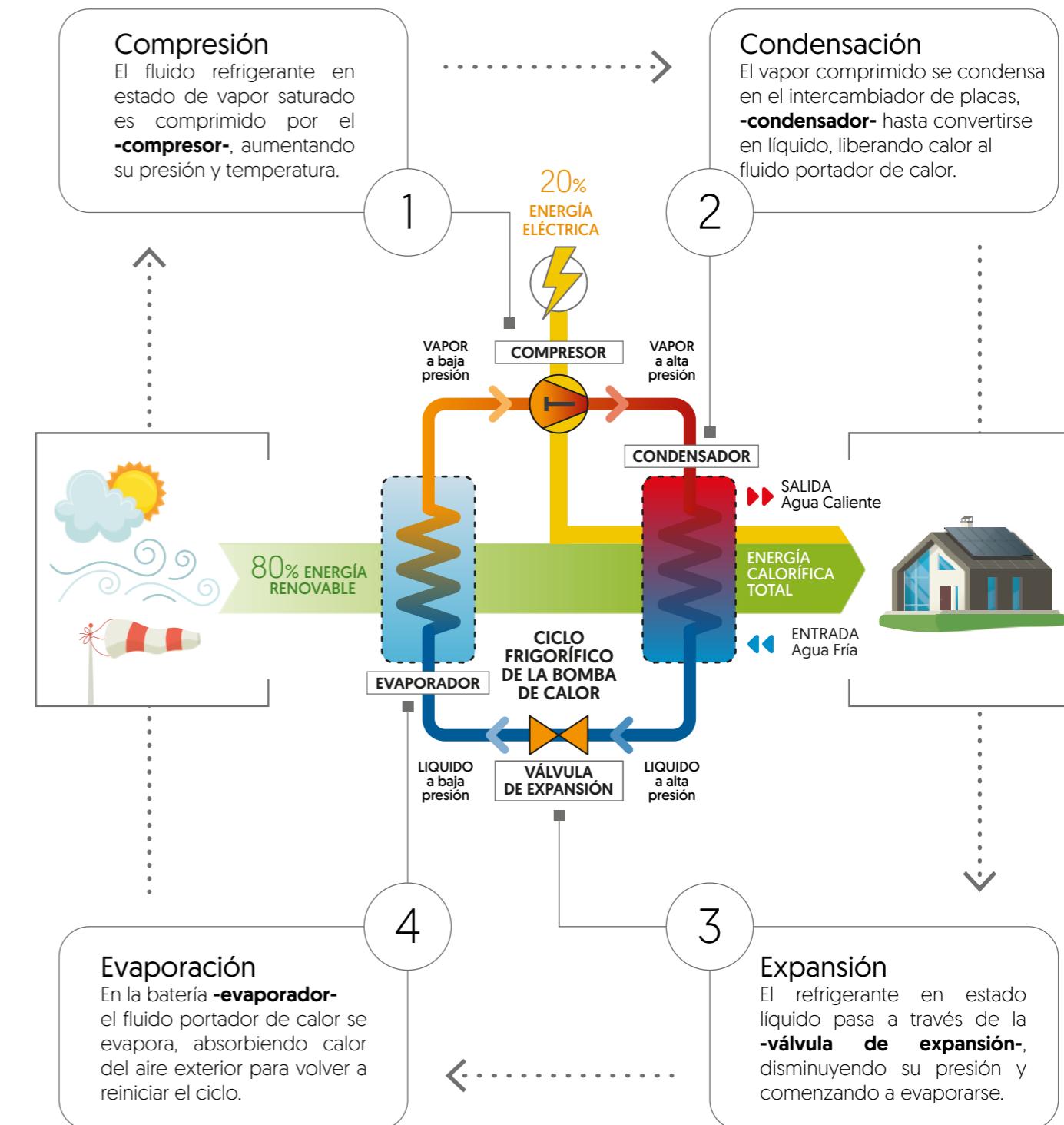
El ciclo de compresión termodinámica, para aumentar la temperatura del refrigerante y transferir el calor a la instalación, obtiene en las bombas de calor un coeficiente de rendimiento (COP) superior a 1, produciendo más calor del que consumen en electricidad.

¿Cómo funciona una bomba de calor aire/agua?

Una bomba de calor es una máquina capaz de transferir la energía térmica presente en el aire a un fluido portador de calor y, por lo tanto, de producir agua caliente para la calefacción de espacios y para uso sanitario. Este proceso se realiza mediante un refrigerante, cuyo cambio de estado implica la absorción o transferencia de calor. En detalle, experimenta una serie de transformaciones durante su recorrido en el sistema.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El análisis del diagrama de funcionamiento de la bomba de calor permite distinguir cuatro fases diferentes:



Nueva legislación para un futuro sostenible

AIC elige los refrigerantes más ecológicos

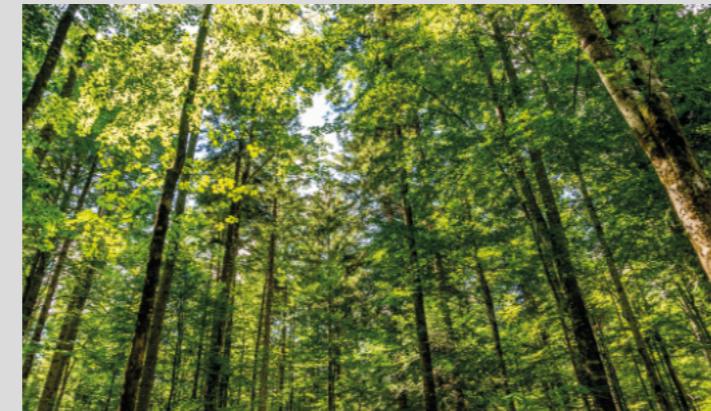
En el marco de la lucha contra el cambio climático, la Unión Europea ha desarrollado la 'Hoja de Ruta 2050 de Bajas Emisiones de Carbono', un plan destinado a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en un 80% para el año 2050 en comparación con los niveles de 1990. Esto obliga al sector HVAC (Calefacción, Ventilación, Aire Acondicionado) a actuar en base a dos directivas:

Reglamento (UE) F-GAS sobre gases fluorados de efecto invernadero

Este reglamento tiene como objetivo reducir el impacto ambiental al disminuir progresivamente la cantidad de refrigerantes HFC (hidrofluorocarbonos) puestos en el mercado. El nuevo reglamento F-GAS, que ha entrado en vigor el **1 de enero de 2024**, eliminará gradualmente el consumo de gases fluorados en Europa para 2050, con importantes reducciones de cuotas a partir de 2024.

Los HFC más comunes (como R448A, R449A, R134a, R410A, etc.) estarán prohibidos, ya que el límite actual de 2500 GWP se reducirá a

- 150 GWP
- a partir de 2027 para bombas de calor con potencia superior a 12 kW y menor o igual a 50 kW
- a partir de 2030 para bombas de calor con una potencia superior a 50 kW
- 750 GWP
- a partir de 2032 para el mantenimiento y la reparación de los sistemas existentes.



Directiva de Diseño Ecológico/ErP 2009/125/CE

Su objetivo es reducir el impacto ambiental al disminuir el consumo de energía primaria relacionado con el funcionamiento de los equipos mediante el etiquetado energético y el establecimiento de nuevas normas para un uso más eficiente de la energía, de acuerdo con los siguientes reglamentos:

- Reglamento 2013/813 que establece el límite mínimo de eficiencia estacional para bombas de calor ≤ 400 kW. Índice de definición η_{sh} SCOP, que a partir de enero de 2021 es:

Fuente	Aplicación	SCOP 30/35 °C	SCOP 47/55 °C
Aire	< 400 kW	3,20	2,83

- Reglamento 2016/2281 que establece el límite mínimo de eficiencia estacional para enfriadoras y bombas de calor > 400 kW. Índice de definición η_{sc} SEER para aplicaciones de confort y SEPR para aplicaciones de proceso, que a partir de enero de 2021 es:

Fuente	Pot. Diseño	SEER 12/7 °C	SEER 23/18 °C	SEPR 12/7 °C
Aire	< 400 kW	4,10	4,10	5,00
	≥ 400 kW	4,55	4,55	5,50

- Reglamento 2013/811 sobre etiquetado ecológico de bombas de calor pequeñas, para modelos ≤ 70 kW.

¿Qué significan el GWP y el ODP?

GWP (Potencial de Calentamiento Global)

Mide la contribución de una sola molécula de gas al aumento del efecto invernadero. Se relaciona con el CO₂ al que se le asigna un valor de 1. Cuanto mayor sea el GWP, mayor será el daño potencial para el medio ambiente.

ODP (Potencial de Agotamiento del Ozono)

Mide la contribución de una molécula de gas al agotamiento de la capa de ozono. Los refrigerantes más dañinos, los CFC y los HCFC, han sido prohibidos en el mercado, que ahora solo autoriza refrigerantes con un ODP igual a 0.

Nuevos refrigerantes con bajo impacto ambiental.

Uno de los principales desafíos para nuestra industria es encontrar soluciones efectivas para garantizar el máximo confort climático mientras preservamos nuestro planeta.

Los refrigerantes actuales tienen un gran impacto en el medio ambiente y las nuevas regulaciones europeas establecen cambios significativos para proteger nuestro ecosistema.

AIC, que siempre ha estado a la vanguardia de la tecnología y preocupado por el futuro, al diseñar su nueva gama de bombas de calor Aurax, ha centrado su atención en las cuestiones ambientales y ha optado por ofrecer a sus clientes solo equipos que utilicen nuevos refrigerantes de bajo GWP como el gas R454B (Aurax Eco) y el gas natural R290 (Aurax Natural).



Gas R290

GAMA AURAX NATURAL

Para la línea Aurax Natural, AIC ha elegido el gas R290 (propano), considerado como el refrigerante ecológico por excelencia, hasta el punto de que las bombas de calor que utilizan este refrigerante no tienen restricciones según el nuevo reglamento F-Gas.

VENTAJAS

- El bajo GWP también está asociado con un ODP nulo, un factor muy apreciado en una época en la que la elección de refrigerantes se inclina hacia aquellos que no dañan el medio ambiente.
- El potencial de calentamiento global del gas R290 es solo de 3 GWP, lo que es significativamente inferior a todos los refrigerantes convencionales y de nueva generación.
- La disponibilidad del propano en la naturaleza es una ventaja significativa, ya que su producción no requiere procesos sintéticos.

El propano R290 es un refrigerante seguro y ecológico para las bombas de calor. Sin embargo, es esencial seguir las instrucciones de seguridad, tomar las medidas preventivas adecuadas y cumplir con las regulaciones vigentes para garantizar una instalación y uso seguros y eficaces.



Gas R454B

GAMA AURAX ECO

AIC ha seleccionado el gas R454B para la línea Aurax Eco, considerando el bajo GWP como un factor clave para la selección del refrigerante.

El uso del refrigerante R454B, con ODP igual a 0, es el primer paso para una transición hacia soluciones más sostenibles y, al mismo tiempo, más eficientes en términos energéticos.

VENTAJAS

- El potencial de calentamiento global del R454B es solo de 466 GWP, lo que es significativamente inferior no solo a los refrigerantes tradicionales (-78% en comparación con el R410), sino también a los refrigerantes de nueva generación (-30% en comparación con el R32).
- Debido a su baja inflamabilidad, se clasifica como A2L y puede usarse de manera segura en muchas aplicaciones.
- Gracias a sus propiedades termofísicas, el R454B ofrece un rendimiento óptimo tanto a altas como a bajas temperaturas, garantizando un funcionamiento seguro y estable en diversas condiciones de uso.

Intercambiador Pirotubular “Fire-Tube”

Alta tecnología AIC

El intercambiador es seguramente la parte más importante de una caldera de condensación. Más de 20 años de experiencia en el diseño y fabricación de este componente, hacen de AIC una empresa especializada y a la vanguardia en la producción de calderas de condensación de altísima calidad con más de 500.000 intercambiadores de primario instalados en el mundo.

Todas las calderas de condensación de AIC contienen un corazón de acero inoxidable constituido por el intercambiador pirotubular “Fire-Tube”, de haz de tubos verticales para un elevado intercambio térmico, autolimpiable y con una resistencia inigualable a la oxidación y corrosión.



Resistencia inigualable a la corrosión y a la oxidación

RENDIMIENTO CONSTANTE

Todos los componentes del intercambiador “Fire-Tube” son de acero inoxidable, seleccionado para una resistencia inigualable a la corrosión y a la oxidación.

Estos fenómenos pueden ser causados por los condensados ácidos y los aditivos químicos usados en las instalaciones, y también por la presencia de trazas de azufre en el gas metano o en el GLP.

— **Todos los componentes en acero inoxidable:** bandeja de condensados, tubería de conexiones, conexiones de salidas de gases

— **Resistencia a la corrosión y la oxidación**

— **Resistencia a alta temperatura**



Autolimpiable

MENOR MANTENIMIENTO Y MAYOR DURABILIDAD

El intercambiador pirotubular “Fire-Tube” es autolimpiable gracias a que los condensados recorren de arriba a abajo los tubos verticales. De esta manera, mantienen limpia la superficie interna de los tubos, garantizando así un alto rendimiento constante en el tiempo y limitando notablemente las operaciones de mantenimiento.

Intercambio térmico elevado

ALTÍSIMO RENDIMIENTO

Los tubos de humo están completamente sumergidos en el intercambiador pirotubular que, con su diseño exclusivo y alto coeficiente de transmisión de calor humos/agua, garantizan un intercambio óptimo a contracorriente a lo largo del intercambiador.

Este diseño exclusivo permite que las calderas de AIC alcancen rendimientos elevadísimos sin riesgo de oxidación.



Intercambiador Pirotubular “Fire-Tube”

Alta tecnología AIC

Cómo funciona

1 El eficiente proceso de combustión se inicia con la entrada de la mezcla aire/gas en el quemador, asegurando un bajo nivel de NOx y un amplio ratio de modulación (hasta 1:10).

2 El agua envuelve completamente los tubos de humos del intercambiador y el flujo circula de la parte baja a la alta, en sentido inverso a los humos.

3 Los flujos de agua son dirigidos por diafragmas para garantizar un excelente intercambio de calor y una muy baja pérdida de carga.

4 La transferencia de energía se maximiza por la turbulencia creada en el flujo de humos de la parte superior a la inferior, en sentido inverso al flujo del agua.

5 El proceso de condensación favorece, en el interior de los tubos de humos, la función de autolimpieza que hace precipitar las impurezas y reduce enormemente las operaciones de mantenimiento.

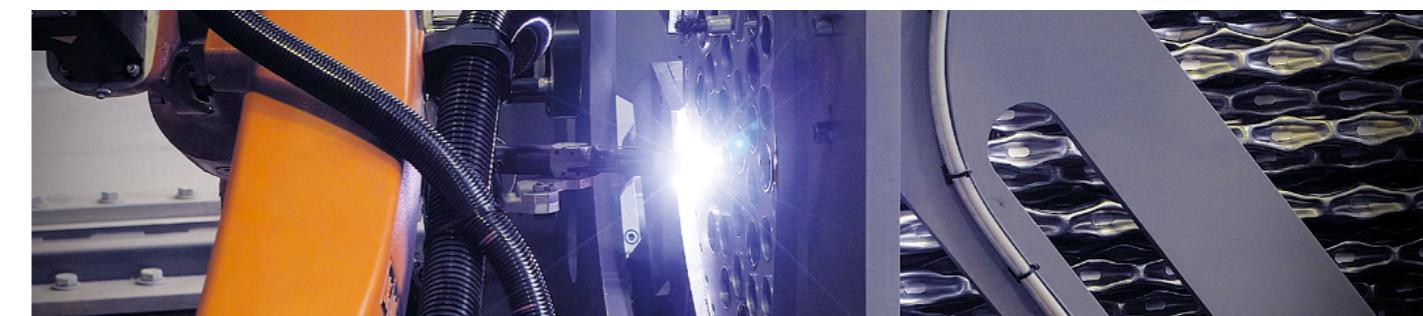


Uso inteligente del acero inoxidable UN MATERIAL ESPECIAL PARA CADA APLICACIÓN

AIC lleva 20 años especializada en la fabricación del acero inoxidable, con una experiencia y una tecnología única, que le permite seleccionar siempre la tipología del acero inoxidable más indicada para el uso de un componente o la fabricación del mismo.

Los productos AIC son fabricados combinando sabiamente varias categorías de acero inoxidable para garantizar la máxima resistencia y fiabilidad en el tiempo.

- 1.4509 acero inoxidable (sin níquel)
- 1.4307 acero inoxidable austenítico
- 1.4404 acero inoxidable austenítico
- 1.4162 acero inoxidable duplex



Gran volumen de agua

TEMPERATURA ESTABLE Y BAJAS PÉRDIDAS DE CARGA

La geometría del intercambiador “Fire-Tube”, gracias a su elevado contenido de agua, confiere a todas las calderas AIC una estabilidad de temperatura para un funcionamiento más equilibrado, reduciendo al mínimo los riesgos de sobrecalentamiento con bajas pérdidas de carga, tanto en el lado agua como en el lado humos.

La relación entre la sección de agua y la sección de humos ha sido calculada de forma precisa para obtener la máxima extracción de energía y un comportamiento uniforme del cuerpo de caldera.

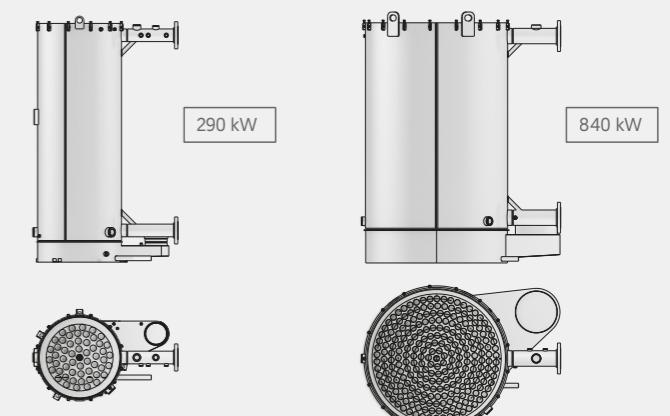


Dimensiones contenidas

FACILITA SU MOVIMIENTO E INSTALACIÓN

La excepcional resistencia mecánica del acero inoxidable y su homogeneidad permiten limitar considerablemente el grosor de las paredes del intercambiador y de los tubos de humos “Fire-Tube”, reduciendo en gran medida el peso del intercambiador, que es más ligero, a igualdad de potencia, que uno construido en aluminio-silicio.

Un aumento del 300% en la potencia del intercambiador corresponde con un aumento en tamaño y peso de solo el 30%.



Hydrogen Ready

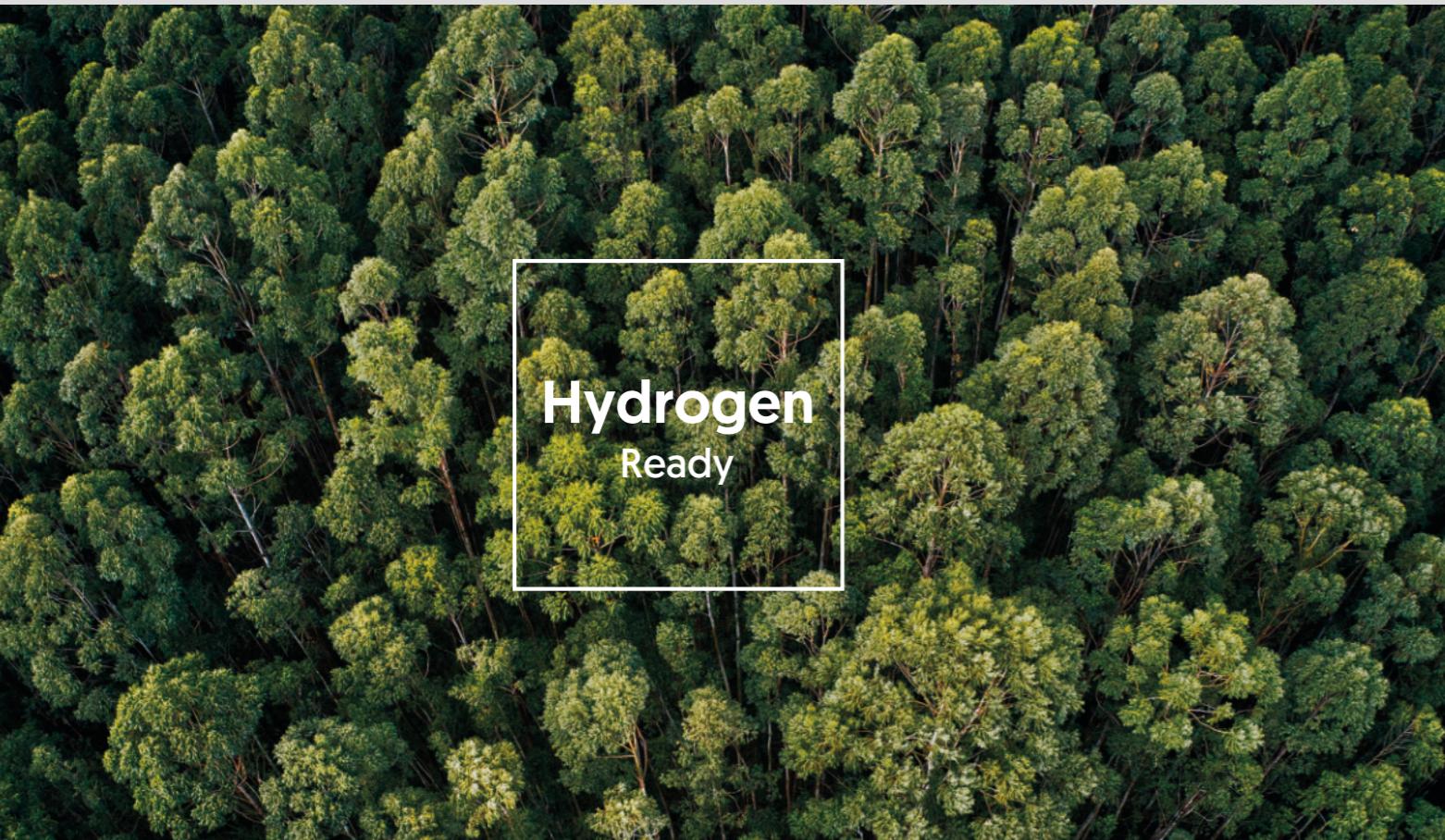
AIC está preparada para un futuro sostenible

Las calderas y productores de ACS a condensación de AIC están preparados para trabajar con una mezcla de hidrógeno del 20 %.

De este modo, AIC da un primer paso hacia la transición energética previendo el uso del hidrógeno como fuente de energía primaria para los equipos de condensación del futuro.

De hecho, el hidrógeno está presente en grandes cantidades en nuestro planeta y es capaz de ofrecer seguridad energética en el sector de la calefacción respetando el clima y el medio ambiente.

El departamento de i+D de AIC ha dedicado amplios recursos al estudio del uso del hidrógeno «verde» como fuente de energía para su gama de condensación para alcanzar este importante primer paso para el confort sostenible.

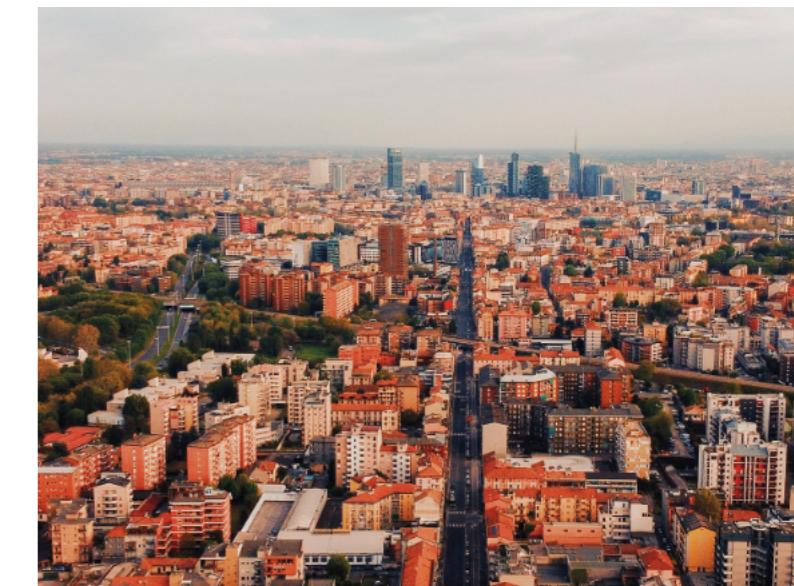


Un paso hacia la transición energética

La transición energética es un proceso que tiene como objetivo reemplazar las fuentes de energía tradicionales, como los combustibles fósiles, por fuentes de energía renovables y bajas emisiones de carbono.

Este proceso está impulsado por la necesidad de reducir las emisiones de efecto invernadero y mitigar el calentamiento global.

El uso de hidrógeno en lugar del gas tradicional en los generadores de calor puede contribuir a esta transición porque su combustión simplemente produce agua como residuo, sin emisiones de CO₂ ni deterioro de la calidad del aire.



¿Por qué hidrógeno?

El hidrógeno es un gas limpio que se puede producir a partir de fuentes renovables como la electrólisis del agua, utilizando energía solar o eólica.

Su uso como combustible para la producción de calor puede contribuir a la transición energética hacia fuentes más limpias y sostenibles.

Con los nuevos avances en las tecnologías de combustión y producción de **hidrógeno verde**, las calderas de hidrógeno pueden convertirse en una de las soluciones aplicables para la producción de calefacción con bajas emisiones de carbono.



Una solución para edificios existentes

El uso de energías renovables está cada vez más extendido, tanto en edificios de nueva construcción como en proyectos de rehabilitación de edificios existentes.

Sin embargo, instalar soluciones de calefacción ambientalmente sostenibles, como bombas de calor, en edificios construidos sin la preparación adecuada, suele ser complejo y costoso.

Las calderas de hidrógeno, por su parte, podrían constituir una solución sostenible y fácil de implementar, con menor inversión, para reducir las emisiones en todo tipo de edificios.

02

Bombas de Calor

Aurax Natural i	Gama	24
	Características de construcción	26
	Características principales	28
	29.1 · 41.1 · 56.1 · 72.2 · 93.2	30
	120.1 · 150.1 · 190.2 · 230.2 · 290.2 · 370.3	36
Aurax Mini Ni	Gama	42
	10 · 15	44
Aurax Eco i	Gama	48
	Características de construcción	50
	Características principales	52
	29.1 · 38.1 · 44.1 · 60.2 · 74.2 · 89.2 · 100.2	54
	140.1 · 180.1 · 230.2 · 290.2	60
Aurax Eco	Características principales	66
	25.1 · 28.1 · 30.1 · 35.1 · 38.1 · 45.1 · 55.1	68
	61.2 · 68.2 · 74.2 · 86.2 · 106.2 · 114.2	74
	150.1 · 170.1 · 230.2 · 290.2 · 330.2	80
	390.3 · 430.3 · 470.3 · 510.4 · 580.4 · 640.5 · 710.5	86
Dynamis	200 · 300	92
Dynamis Max	450	96

Aurax Natural i

La gama completa y ecológica de bombas de calor aire-agua reversibles con tecnología inverter que se anticipa al futuro



We design
Highly Efficient Solutions

Aurax Natural i
29.1 - 93.2



AN i 29,4 - 93,5 kW

Aurax Natural i
120.1 - 150.1



AN i 117,7 - 145,2 kW

Aurax Natural i
190.2 - 290.2



AN i 188,6 - 287,4 kW

Aurax Natural i
370.3



AN i 367,3 kW

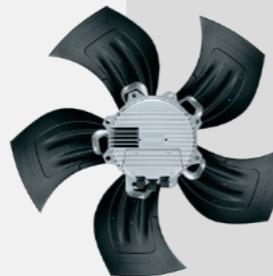
Aurax Natural i

Características de construcción

Ventiladores EC

CON MOTOR SIN ESCOBILLAS BLDC DE IMÁN PERMANENTE

Ventiladores equipados con un motor "brushless" (sin escobillas) de 6 polos, de corriente continua y con imanes permanentes, con Inverter para aumentar la eficiencia, reducir el nivel de ruido y maximizar el rendimiento de la máquina. Incorporan protección eléctrica interna integrada y regulación de velocidad, con un grado de protección IP 54. Además, vienen equipados con rejillas de protección.



Compresores ATEX



CERTIFICADOS ATEX DE CATEGORÍA 3G

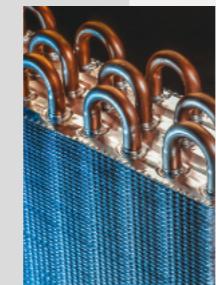
Compresores semiherméticos de pistón, certificados ATEX categoría 3G, adecuados para el uso de propano. Controlados por inversores para adaptar el rendimiento del compresor a la demanda de calefacción o refrigeración.



Detector de fugas de gas refrigerante

HOMOLOGADO PARA 3G ATEX.

Detector de fugas de refrigerante, de tipo electrónico, con sensor de semiconductor. Instalado en el compartimento del compresor. El sensor está ajustado a dos niveles de activación según la concentración del refrigerante, para los cuales indicará dos niveles de alarma.



Batería

CON TRATAMIENTO HIDROFÍLICO

Batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento hidrofílico para prevenir la oxidación natural del aluminio y acelerar el descongelamiento, de modo que solo se requiere que se derrita la primera capa de hielo sobre las aletas para su limpieza. La disposición de las baterías puede ser vertical o inclinada para garantizar una eficiencia máxima en todas las condiciones y reducir el espacio ocupado.



Amortiguadores de vibración.

CONTROL DE VIBRACIONES

Para reducir la propagación de las vibraciones de la máquina, se pueden disponer amortiguadores de vibraciones de caucho o en forma de campana, según el modelo de la bomba de calor.



Ventilador de extracción

CERTIFICADO ATEX

Cuando el sensor de gas detecta la presencia de un umbral mínimo de refrigerante en el compartimento del compresor, se activa el ventilador de extracción de aire. Si la concentración de refrigerante aumenta, se corta la alimentación eléctrica para eliminar las fuentes de ignición, manteniendo el ventilador de extracción de aire en funcionamiento.

Cuadro eléctrico

AISLADO DEL COMPARTIMENTO DEL COMPRESOR

Cumple con las normativas Europeas de referencia CE EN 60204-1 2018, CE EN 61439-1:2010-01, CE EN IEC 61439-2, aislado del compartimento del compresor para evitar la entrada de refrigerante en caso de fuga. Equipado con un interruptor principal con cerradura de puerta. Incorpora un microprocesador con pantalla grande e interfaz RS485, dispositivo de comunicación con protocolo Modbus RTU para la conexión a un sistema de control y supervisión.

Válvula de expansión electrónica

DE SERIE

Facilita la expansión del refrigerante condensado para lograr tiempos de respuesta rápidos a las variaciones de carga en condiciones de cambio de estado, mejorando así el rendimiento. Garantiza un ajuste rápido del flujo y un control preciso de la sobrecalentamiento del refrigerante, optimizando las condiciones de funcionamiento del sistema.



Intercambiador de circuitos de calefacción/refrigeración

A PLACAS SOLDADAS

Diseñado para los refrigerantes actuales para asegurar un óptimo rendimiento en calefacción y refrigeración. Completo con aislamiento térmico.



Aurax Natural i

Bomba de calor aire-agua reversible inverter, de alta eficiencia y ecológica con R290.

AIC presenta la nueva bomba de calor reversible aire-agua con tecnología Inverter, Aurax Natural i, una solución duradera y altamente eficiente, ideal para aplicaciones comerciales, industriales o residenciales. Gracias al uso del refrigerante natural R290, un gas con un potencial de calentamiento global [GWP] muy bajo [3], esta bomba de calor tiene un impacto ambiental mucho menor que los modelos que utilizan otros refrigerantes.

La Aurax Natural i tiene una eficiencia energética de A++. Esta gama es la solución ideal para calefacción, refrigeración y producción de agua caliente sanitaria. Optimizado para lograr una eficiencia máxima en modo de calefacción, puede operar a temperaturas exteriores de hasta -30 °C y producir agua caliente a una temperatura de hasta 60 °C. En modo de refrigeración, puede alcanzar una temperatura de salida de agua de 5 °C a temperaturas exteriores de hasta 50 °C.

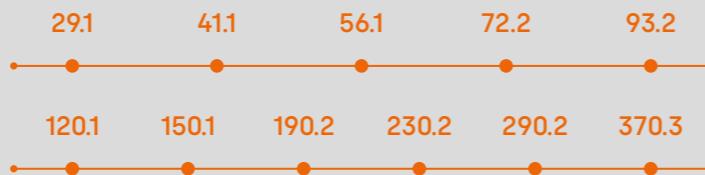
La nueva línea Aurax Natural i de AIC está disponible en 11 modelos con una capacidad de calefacción que varía de 29,4 a 367,3 kW y una capacidad de refrigeración que va de 23,4 a 312,3 kW. Además, las instalaciones son completamente personalizables gracias a diversas opciones de configuración y pueden ser montadas en cascada hasta un máximo de 6 máquinas.

La serie Aurax Natural i se adapta a las diferentes restricciones de los sistemas y cumple con los requisitos de reducción fiscal para la renovación energética de edificios existentes.



Clase A++

Modelos



Todas las ventajas del refrigerante R290

NATURAL

En un momento en el que la elección de los refrigerantes se orienta cada vez más hacia productos respetuosos con el medio ambiente y naturales, el refrigerante natural R290 se convierte en la mejor opción para el funcionamiento de las bombas de calor actuales. Con un Potencial de Calentamiento Global [GWP] inferior a 3 y un Potencial de Agotamiento del Ozono [ODP] de 0, el propano no daña la capa de ozono y, en comparación con los refrigerantes convencionales, contribuye de manera insignificante al efecto invernadero.

EFICIENTE

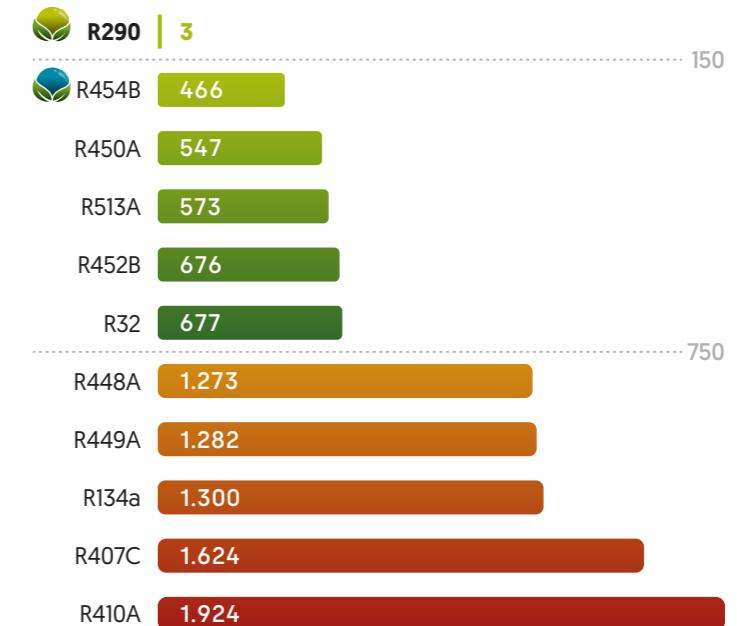
El refrigerante R290 ofrece un EER hasta un 12% superior al de una bomba de calor equivalente que utiliza el gas R410A. También ofrece amplias posibilidades de aplicación, no solo en el sector de calefacción, ventilación y refrigeración, sino también en muchas aplicaciones de tratamiento de aire.

SEGURO

Las precauciones técnicas tomadas por AIC en la fabricación de las bombas de calor Aurax, conforme a las directivas y regulaciones vigentes, garantizan niveles de seguridad muy altos, asegurando una fiabilidad máxima en todas las condiciones de funcionamiento.

ÉCOLOGIQUE

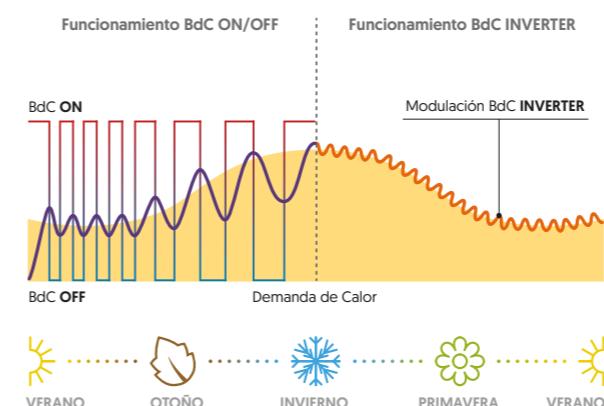
Global Warming Potential [GWP-AR5]
Potencial de calentamiento global



Todos los beneficios de la tecnología inverter

Gracias a la tecnología Inverter, la potencia térmica de la bomba de calor se ajusta automáticamente a la demanda de calor específica del edificio, con una variación continua de la potencia y una gestión optimizada del consumo de electricidad.

Aurax Eco i es la bomba de calor aire-agua con tecnología Inverter que aplica modulación al compresor, al motor central de la máquina, a los motores de los ventiladores y al expansor. Esta tecnología permite reducciones excepcionales y significativas del consumo en comparación con los modelos equivalentes on/off, donde la modulación está ausente.



MAYOR EFICIENCIA

Aurax Eco i adapta constantemente su potencia a la demanda, aumentando la producción de calor a medida que esta aumenta. Esto evita temperaturas de salida demasiado altas o demasiado bajas, mejorando así la eficiencia.

MENOR CONSUMO

El consumo eléctrico de la bomba de calor se reduce considerablemente, ya que una disminución en la producción de calor (según la demanda real) se traduce en una menor potencia de accionamiento eléctrico. Las bombas de calor on/off a menudo requieren ciclos de encendido y apagado frecuentes para regular la cantidad de calor, lo que aumenta significativamente el consumo eléctrico en comparación con las bombas de calor con tecnología inverter.

MAYOR CONFORT

La tecnología inverter, combinada con un buen equilibrio hidráulico y una curva de calentamiento optimizada, mejora el confort y, por lo tanto, el bienestar, gracias a una mayor precisión en el mantenimiento de la temperatura de salida del sistema, lograda mediante la modulación de los motores eléctricos según las variaciones de las condiciones ambientales externas e internas.

IDEAL CON PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS

En comparación con las bombas de calor convencionales, las bombas de calor inverter son más adecuadas para los sistemas fotovoltaicos porque requieren menos potencia de accionamiento, fuera de los períodos pico para la producción de calor, con ciclos de funcionamiento más largos y regulares. Esto favorece el uso de la energía autoproducida.

Aurax Natural i

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia

29.1 · 41.1 · 56.1 · 72.2 · 93.2



COP hasta	4,56	Temperatura exterior hasta	-30°C	Impulsión de agua hasta	60°C	Extremadamente silencioso
-----------	------	----------------------------	-------	-------------------------	------	---------------------------

Clase A++

Características del producto

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia. Gas refrigerante R290, con 5 rangos de potencia, desde 29,4 a 93,5 kW.

Diseñado para lograr la máxima eficiencia en modo de calefacción. Consiguiendo temperaturas de salida de agua hasta 60°C y funcionando hasta -30 °C de aire exterior.

Todos los modelos incorporan 2 conexiones hidráulicas, con producción prioritaria de ACS, a través de una válvula de 3 vías externa [no incluida en el equipo].

El equipo con recuperación de calor está disponible como opcional [4 conexiones hidráulicas: 2 para climatización y 2 para producción de ACS].

El compartimento del compresor está insonorizado con paneles acústicos en todos los modelos. La opción Súper Silenciada, incluye el sistema Axitop, que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador, reduciendo la contaminación acústica y aísla el compresor con envolvente fonoabsorbente.

Intercambiador de calor para circuito agua/gas refrigerante en acero inoxidable AISI 316, optimizado para R290, mejorando el rendimiento en calefacción y refrigeración.

Sensor detector de fugas electrónico ATEX con dos etapas, para refrigerante R290.

Protección anti-hielo del circuito hidráulico primario mediante la activación de la bomba de circulación a temperaturas exteriores inferiores a 6 °C [valor ajustable].

Baterías de aire/gas refrigerante, con tubos de cobre y aletas de aluminio. Tratamiento repelente al agua de serie: mejorando el rendimiento de los intercambiadores de calor.

Ventilador de extracción, certificado ATEX para la expulsión del gas refrigerante en caso de fuga dentro del compartimento del compresor.

Ventiladores axiales con motor inverter BLDC Brushless que aumentan la eficiencia y reducen el nivel de ruido, maximizando el rendimiento de la unidad.

Interruptor diferencial de flujo situado en la impulsión/retorno del intercambiador de calor, lado agua.

Estructura en chapa galvanizada lacada al horno con polvo de poliéster. Compartimento del compresor independiente con paneles acústicos desmontables para facilitar el mantenimiento e inspección.

Circuito refrigerante equipado con compresor/es tipo inverter semiherméticos, homologados para R290 y válvula de expansión electrónica.

Control electrónico

GESTIÓN DE SERIE

Regulación de la temperatura del agua

Protección contra heladas.

Encendido y apagado del compresor.

Gestión de etapas de potencia.

Restablecimiento de alarma.

Control automático del desescarche.

Cambio verano-invierno.

Programa antilegionela.

Gestión de válvulas de 3 vías para ACS.

Integración con otras fuentes térmicas.

Conexión Modbus.

Sonda para temperatura exterior para compensación climática.

Presostato diferencial de agua.

Preparado para uso con telegestión remota de la bomba de calor. [control remoto Aurax opcional]

OPCIONES

Pantalla remota por cable.

Interruptor de flujo tipo paleta.

Códigos y descripción

Código	Artículo	Potencia en refrigeración	Potencia en calefacción
3016271029	Aurax Natural i 29.1	23,4 kW	29,4 kW
3016271041	Aurax Natural i 41.1	34,2 kW	40,7 kW
3016271056	Aurax Natural i 56.1	47 kW	56,4 kW
3016272072	Aurax Natural i 72.1	57 kW	72,1 kW
3016272093	Aurax Natural i 93.1	78,2 kW	93,5 kW

Avanzado sistema de gestión

Gestión Web opcional mediante Ethernet o GPRS para gestión remota



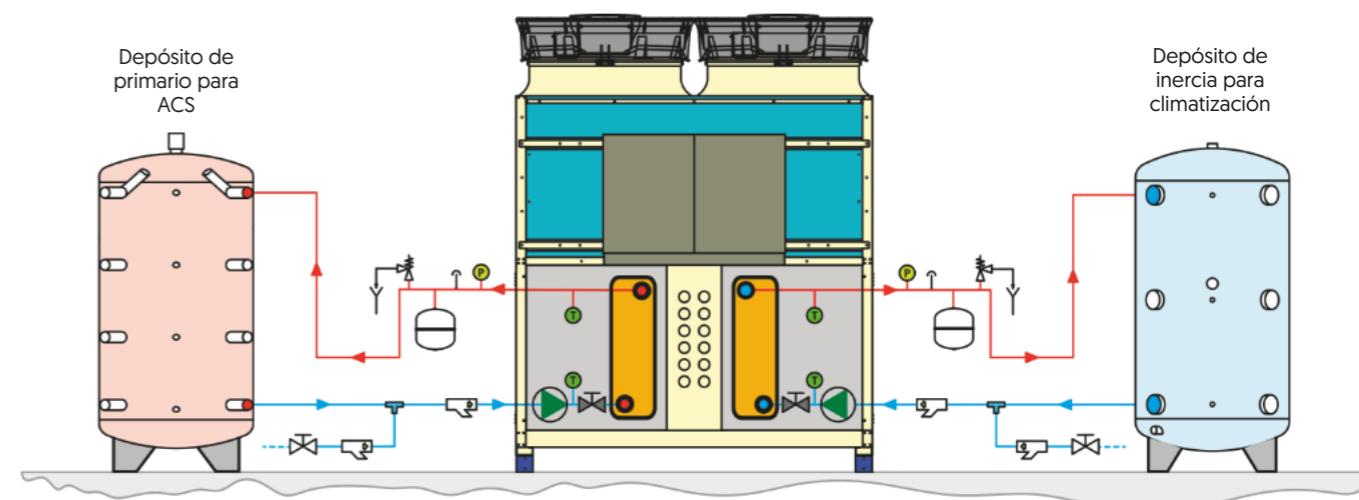
Módulo de control para 6 equipos en cascada

Mando opcional por cable para control remoto



Toda la gama disponible en opción de recuperación total a 4 Tubos

Esquema de principio Bomba de calor serie Aurax con opción de 4 tubos



Aurax Natural i Bomba de calor inverter aire/agua reversible de alto rendimiento

29.1 · 41.1 · 56.1 · 72.2 · 93.2

Datos técnicos ^[1]	AN i 29.1 min - max	AN i 41.1 min - max	AN i 56.1 min - max	AN i 72.2 min - max	AN i 93.2 min - max	
Rango de potencia térmica [de 30 Hz = min a 60 Hz = max] ^[2]	kW	13 - 29,4	19,2 - 40,7	26,7 - 56,4	34,2 - 72,1	22,7 - 93,5
Potencia calorífica ^[2]	kW	29,4	40,7	56,4	72,1	93,5
Potencia absorbida ^[2]	kW	6,4	9	12,8	17,5	21
COP ^[2]	W/W	4,56	4,54	4,42	4,11	4,44
Clase de eficiencia energética baja temp. [35 °C] ^[2]	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP Baja temperatura [35 °C] ^[2]	kWh/kWh	4,33	4,32	4,2	3,91	4,22
η_{sh} Baja temperatura [35 °C] ^[2]	%	173	173	168	156	169
SCOP media temperatura [55 °C] ^[3]	kWh/kWh	3,3	3,47	3,32	3,13	3,31
η_{sh} media temperatura [55 °C] ^[3]	%	132	139	133	125	132
Rango de potencia frigorífica [de 30 Hz = min a 60 Hz = max] ^[4]	kW	11,5 - 23,4	14,1 - 34,2	22,8 - 47,0	28,6 - 57,0	18,3 - 78,2
Potencia frigorífica ^[4]	kW	23,4	34,2	47	57	78,2
Potencia absorbida ^[4]	kW	7,7	10,9	15,5	20,5	25,7
EER ^[4]	W/W	3,05	3,14	3,03	2,79	3,04
SEER Baja temperatura [7 °C] ^[3]	kWh/kWh	4,64	4,78	4,6	4,23	4,62
η_{sc} Baja temperatura [7 °C]	%	182	187	181	166	181
Potencia sonora ^[5]	dB [A]	74	77	79	82	82
Presión sonora ^[6]	dB [A]	46	49	51	54	54
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50
Consumo de corriente nominal ^[4]	A	15	21	28	37	46
Potencia nominal absorbida ^[4]	kW	7,7	10,9	15,5	20,5	25,7
Consumo máximo de corriente	A	16	24	32,4	45	56
Consumo máximo de energía	kW	8,3	12,5	18	24,9	31
Consumo en arranque	A	16	24	32,4	45	142
Carga de gas refrigerante	kg	3	4	6	8	10
Potencial de calentamiento global [GWP - 100 años]		3	3	3	3	3
Carga CO ₂ equivalente	t	0,009	0,012	0,018	0,024	0,03
Volumen mínimo de agua en el circuito	l	293	433	602	770	523
Círculo frigorífico						
Circuitos	n.	1	1	1	1	2
Compresores on/off	n.	-	-	-	-	1
Compresores inverter	n.	1	1	1	1	1
Porcentaje mínimo de parcialización	%	44	47	47	47	24
Gas refrigerante		R290	R290	R290	R290	R290
Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua						
Caudal nominal de agua	m ³ /h	5	7	9,7	12,4	16,1
Caída de presión del agua	m.c.a.	4,58	4,69	4,89	4,89	4,79
Círculo de agua para calefacción/refrigeración						
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10	10
Conexiones roscadas de salida/retorno M	pulgadas	1 1/4	1 1/4	2	2	2

[1] Todos los datos de la tabla en condiciones nominales se refieren al funcionamiento del compresor a una frecuencia inverter de 60 Hz.

[2] Condiciones de funcionamiento en Calefacción [A 7/6 W 35]: Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en imp./ret. = 35/30°C [EN14511]

[3] Condiciones de funcionamiento en Calefacción [A 7/6 W 55]: Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en imp./ret. = 55/47°C [EN14511]

[4] Condiciones de funcionamiento en Refrigeración [A 35 W 7]: Temperatura del aire exterior = 35°C, Temp. agua en impulsión/retorno = 7/12°C [EN14511].

[5] Nivel de potencia sonora calculado según ISO EN 3744 con la unidad funcionando a velocidad nominal, sin ningún accesorio.

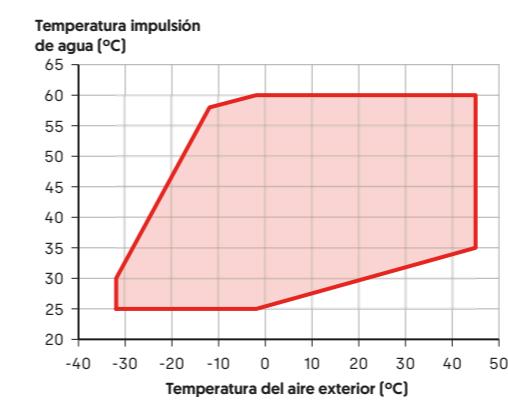
[6] Nivel de presión sonora calculado según ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de potencia sonora, referidos a una distancia de 10 m de la unidad en campo libre, con un factor de directividad Q = 2.

Con referencia específica a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a cumplirlas limitándose a los datos declarados de «Potencia acústica calculada», sin que ningún valor de presión sonora sea vinculante, ya que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden alterar las emisiones de ruido.

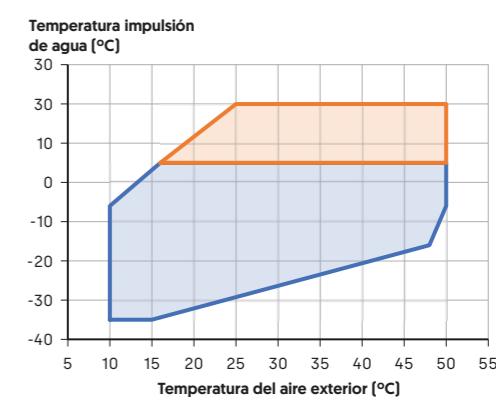
Especificaciones técnicas

Límites de funcionamiento

EN MODO CALEFACCIÓN

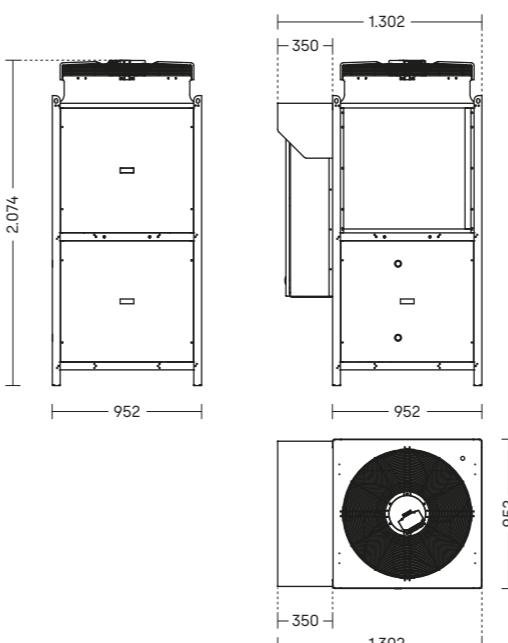


EN MODO REFRIGERACIÓN

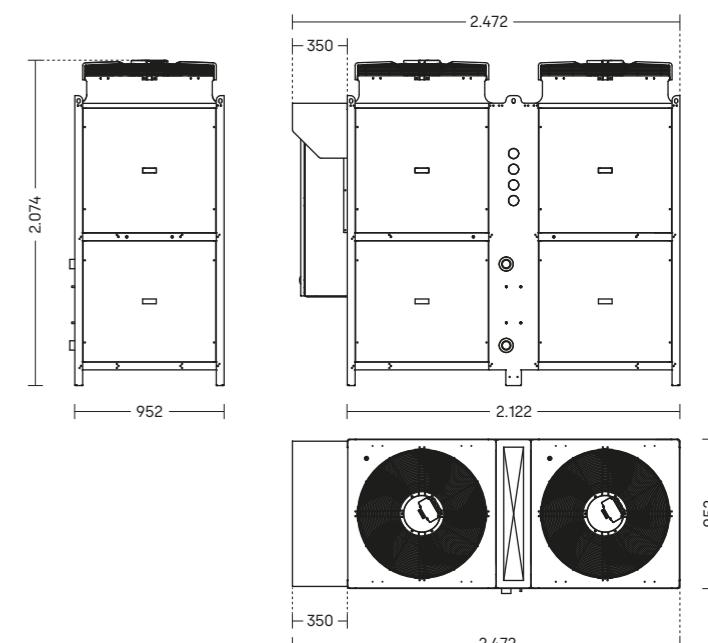


Dimensiones

Aurax Natural i 29.1 - 41.1 - 56.1



Aurax Natural i 72.2 - 93.2



Dimensiones

	AN i 29.1	AN i 41.1	AN i 56.1	AN i 72.2	AN i 93.2
Alto ^[1]	mm	2.074	2.074	2.074	2.074
Ancho	mm	952	952	952	952
Fondo	mm	1.302	1.302	1.302	2.472
Peso	kg	520	525	530	830

Conexiones hidráulicas

Impulsión/retorno [roscada]	Pulgadas	1 1/4	1 1/4	2	2

[1] Altura sin base antivibratoria.

Elementos opcionales y accesorios

Bomba de Calor Aurax Natural i

29.1 · 41.1 · 56.1 · 72.2 · 93.2

Opción Bomba de circulación para calefacción/refrigeración

Kit hidráulico de bomba circuladora en el circuito primario de calefacción/refrigeración. Proporciona el caudal y presión de agua necesaria al equipo. Incluye interruptor de protección y contactor de maniobra gestionado por el control de equipo.

Datos técnicos

	AN i 29.1	AN i 41.1	AN i 56.1	AN i 72.2	AN i 93.2
Código	3031411001	3031411001	3031411002	3031411002	3031411003
Caudal de agua	m ³ /h	5	7	9,7	12,4
Pérdida de carga	m.c.a.	17,5	14	15,8	13
Presión disponible en circuito primario	m.c.a.	8	9	10,5	7,7
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	230/1+N+PE/50	230/1+N+PE/50	400/3+PE/50	400/3+PE/50
Potencia absorbida	kW	2,2	2,4	1,2	1,2
Consumo nominal	A	0,5	0,56	0,68	0,68
Opción con bombas gemelas	-	-	-	3031413001	3031413002

Opción Súper Silenciada

Reduce la potencia sonora del equipo entre 4 - 5 dB [A]. Además de los paneles insonorizados del compartimento del compresor, de la versión estandar, incluye:

- Difusor AxiTop que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador reduciendo la contaminación acústica.
- Envoltorio de compresor en fibra de poliéster y caucho de 25 mm de espesor, insonorizante y desmontable.

Datos técnicos

	AN i 29.1	AN i 41.1	AN i 56.1	AN i 72.2	AN i 93.2
Código	3031430001	3031430001	3031430001	3031430002	3031430002
Potencia sonora ^[1]	dB [A]	71	73	75	76
Presión sonora ^[2]	dB [A]	43	45	47	48

Dimensiones totales [H/L/P] ^[3]

mm 2.260/970/1.312 2.260/970/1.312 2.260/970/1.312 2.260/970/2.480 2.260/970/2.480

Opción ventilador Centrífugo

Ventilador centrífugo Plug Fan EC de alto rendimiento que permite conducir la salida del aire del equipo. El Plenum de descarga orientable facilita la conexión al conducto de aire, permitiendo instalar la bomba de calor en una sala técnica, siempre que cuente con las medidas de seguridad necesarias.

Datos técnicos

	AN i 29.1	AN i 41.1	AN i 56.1	AN i 72.2	AN i 93.2
Código	3031420010	3031420010	3031420010	3031420011	3031420011
Impulsión máxima de aire	m ³ /h	12.500	12.500	18.000	28.000
Presión disponible	Pa	495	495	120	420
Potencia sonora ^[1]	dB [A]	83	83	87,5	86
Presión sonora ^[2]	dB [A]	55	55	59,5	58
Dimensiones totales [H/L/P] ^[3]	mm	2.324/952/1.302	2.324/952/1.302	2.324/952/1.302	2.324/952/2.472

Otras opciones

	AN i 29.1	AN i 41.1	AN i 56.1	AN i 72.2	AN i 93.2
Resistencia antihielo intercambiador de placas para clima	3031421001	3031421001	3031421001	3031421001	3031421001
Arrancador suave del compresor	-	-	-	-	3031420003
Resistencia antihielo en bandeja de condensados	3031420001	3031420001	3031420001	3031420002	3031420002
Tratamiento anticorrosivo del condensador	3031450001	3031450001	3031450001	3031450002	3031450001
Manómetros analógicos para el circuito frigorífico	3031440001	3031440001	3031440001	3031440001	3031440001
Resistencia antihielo intercambiador de placas para ACS	3031422001	3031422001	3031422001	3031422001	3031422001

Para opciones adicionales consulte a su representante AIC

[1] Nivel de potencia sonora calculada según la norma ISO EN 3744, con el aparato funcionando a velocidad nominal, sin accesorios.

[2] Nivel de presión sonora calculado según la norma ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de potencia sonora, referidos a una distancia de 10 m del aparato en campo libre, con un factor de directividad Q = 2. En cuanto a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a limitar el cumplimiento al valor declarado de "Potencia sonora calculada", mientras que ningún valor de presión sonora es vinculante, dado que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden influir en las emisiones sonoras.

[3] Altura de la unidad sin base antivibratoria

Bomba de Calor Aurax Natural i

29.1 · 41.1 · 56.1 · 72.2 · 93.2

Opción de Recuperación de Calor con sistema a 4 tubos

Incorpora un segundo circuito hidráulico dedicado a la producción prioritaria de ACS durante todo el año, equipando a la serie Aurax con dos conexiones hidráulicas adicionales para un funcionamiento como sistema a 4 tubos:

- 2 tubos para refrigeración/calefacción produciendo agua caliente o fría
- 2 tubos para la producción de ACS en modo de recuperación total.

Durante el funcionamiento en invierno, el equipo transfiere el calor extraído del aire exterior al agua para la producción de ACS y, en verano recupera el calor que el condensador descarga durante la refrigeración, obteniendo energía térmica casi gratuita.

Datos técnicos

	AN i 29.1	AN i 41.1	AN i 56.1	AN i 72.2	AN i 93.2
Código	3031422003	3031422004	3031422005	3031422006	3031422007

Capacidad térmica ^[1]	kW	22,7	35,5	50,3	59,5
Potencia absorbida ^[1]	kW	7,6	10,9	16,1	20,1

COP ^[1]	W/W	2,6	2,96	2,83	2,62
Capacidad térmica ^[2]	kW	26,2	40,7	53,5	62,1

Potencia absorbida ^[2]	kW	8,3	11,8	15,6	20
COP ^[2]	W/W	3,16	3,44	3,44	3,1

EER ^[2]	W/W	5,13	5,8	5,75	5,04
Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua					

Caudal nominal de agua	m ³ /h	5	7	9,7	12,4
Pérdida de carga	m.c.a.	4,89	4,89	4,89	4,79

Círculo hidráulico adicional para ACS					
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10
Conexiones rosadas de impulsión/retorno M	pulgadas	1 1/4	1 1/4	2	2

Opción Bomba de circulación para Agua Caliente Sanitaria

Kit hidráulico de bomba circuladora en el circuito primario de agua caliente sanitaria. Proporciona el caudal y presión de agua necesaria al equipo. Incluye interruptor de protección y contactor de maniobra gestionado por el control de equipo.

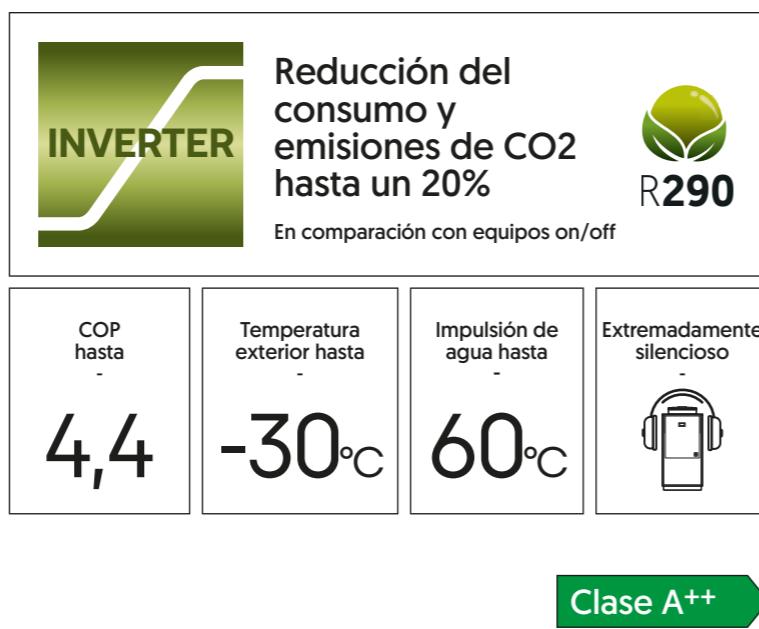
Datos técnicos

	AN i 29.1	AN i 41.
--	--------------	-------------

Aurax Natural i

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia

120.1 · 150.1 · 190.2 · 230.2 · 290.2 · 370.3



Características del producto

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia. Gas refrigerante R290, con 6 rangos de potencia, desde 117,7 a 367,3 kW.

Diseñado para lograr la máxima eficiencia en modo de calefacción. Consiguiendo temperaturas de salida de agua hasta 60°C y funcionando hasta -30 °C de aire exterior.

Todos los modelos incorporan 2 conexiones hidráulicas, con producción prioritaria de ACS, a través de una válvula de 3 vías externa [no incluida en el equipo].

El equipo con recuperación de calor está disponible como opcional [4 conexiones hidráulicas: 2 para climatización y 2 para producción de ACS].

El compartimento del compresor está insonorizado con paneles acústicos en todos los modelos. La opción Súper Silenciada, incluye el sistema Axitop, que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador, reduciendo la contaminación acústica y aísla el compresor con envolvente fonoabsorbente.

Intercambiador de calor para circuito agua/gas refrigerante en acero inoxidable AISI 316, optimizado para R290, mejorando el rendimiento en calefacción y refrigeración.

Sensor detector de fugas electrónico ATEX con dos etapas, para refrigerante R290.

Protección anti-hielo del circuito hidráulico primario mediante la activación de la bomba de circulación a temperaturas exteriores inferiores a 6 °C [valor ajustable].

Baterías de aire/gas refrigerante, con tubos de cobre y aletas de aluminio. Tratamiento repelente al agua de serie: mejorando el rendimiento de los intercambiadores de calor.

Ventilador de extracción, certificado ATEX para la expulsión del gas refrigerante en caso de fuga dentro del compartimento del compresor.

Ventiladores axiales con motor inverter BLDC Brushless que aumentan la eficiencia y reducen el nivel de ruido, maximizando el rendimiento de la unidad.

Interruptor diferencial de flujo situado en la impulsión/retorno del intercambiador de calor, lado agua.

Estructura en chapa galvanizada lacada al horno con polvo de poliéster. Compartimento del compresor independiente con paneles acústicos desmontables para facilitar el mantenimiento e inspección.

Círculo refrigerante equipado con compresor/es tipo inverter semiherméticos, homologados para R290 y válvula de expansión electrónica.

Control electrónico

GESTIÓN DE SERIE

Regulación de la temperatura del agua

Protección contra heladas.

Encendido y apagado del compresor.

Gestión de etapas de potencia.

Restablecimiento de alarma.

Control automático del desescarche.

Cambio verano-invierno.

Programa antilegionela.

Gestión de válvulas de 3 vías para ACS.

Integración con otras fuentes térmicas.

Conexión Modbus.

Sonda para temperatura exterior para compensación climática.

Presostato diferencial de agua.

Preparado para uso con telegestión remota de la bomba de calor. [control remoto Aurax opcional]

OPCIONES

Pantalla remota por cable.

Interruptor de flujo tipo paleta.

Códigos y descripción

Código	Artículo	Potencia en refrigeración	Potencia en calefacción
3016271120	Aurax Natural i 120.1	95 kW	117,7 kW
3016271150	Aurax Natural i 150.1	125,6 kW	145,2 kW
3016282190	Aurax Natural i 190.2	153,1 kW	188,6 kW
3016282230	Aurax Natural i 230.2	187,5 kW	227,4 kW
3016282290	Aurax Natural i 290.2	250 kW	287,4 kW
3016283370	Aurax Natural i 370.3	312,3 kW	367,3 kW

Avanzado sistema de gestión

Gestión Web opcional mediante Ethernet o GPRS para gestión remota



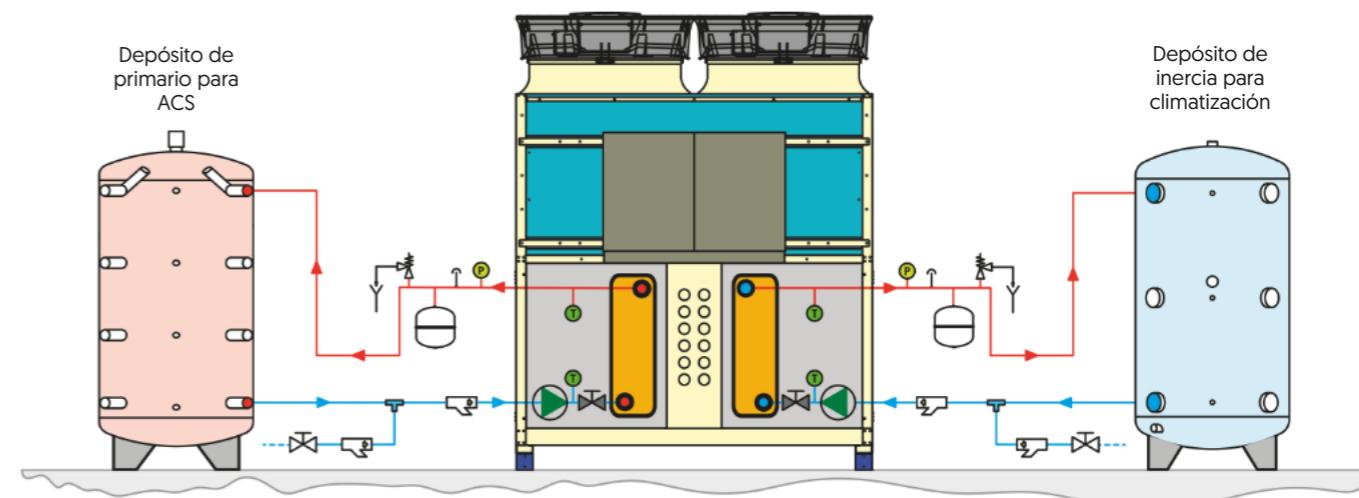
Módulo de control para 6 equipos en cascada

Mando opcional por cable para control remoto



Toda la gama disponible en opción de recuperación total a 4 Tubos

Esquema de principio Bomba de calor serie Aurax con opción de 4 tubos



Aurax Natural i Bomba de calor inverter aire/agua reversible de alto rendimiento 120.1 · 150.1 · 190.2 · 230.2 · 290.2 · 370.3

Datos técnicos ⁽¹⁾	AN i 120.1	AN i 150.1	AN i 190.2	AN i 230.2	AN i 290.2	AN i 370.3	
	min - max	min - max	min - max	min - max	min - max	min - max	
Rango de potencia térmica (de 30 Hz = min a 60 Hz = max) ⁽²⁾	kW	27,6 - 117,7	39,9 - 145,2	46,5 - 188,6	60,4 - 227,4	76,4 - 287,4	99,0 - 367,3
Potencia calorífica ⁽²⁾	kW	117,7	145,2	188,6	227,4	287,4	367,3
Potencia absorbida ⁽²⁾	kW	27,5	35,2	44,5	54,8	65,3	85
COP ⁽²⁾	W/W	4,28	4,12	4,24	4,15	4,4	4,32
Clase de eficiencia energética baja temp. (35 °C) ⁽²⁾		A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP Baja temperatura (35 °C) ⁽²⁾	kWh/kWh	4,07	3,92	4,03	3,95	4,18	4,11
η_{sh} Baja temperatura (35 °C) ⁽²⁾	%	163	157	161	158	167	164
SCOP media temperatura (55 °C) ⁽³⁾	kWh/kWh	3,16	3,18	3,29	3,12	3,39	3,32
η_{sh} media temperatura (55 °C) ⁽³⁾	%	126	127	132	125	136	133
Rango de potencia frigorífica (de 30 Hz = min a 60 Hz = max) ⁽⁴⁾	kW	22,9 - 95	33,8 - 125,6	36,8 - 153,1	48,0 - 187,5	63,4 - 250	79,7 - 312,3
Potencia frigorífica ⁽⁴⁾	kW	95	125,6	153,1	187,5	250	312,3
Potencia absorbida ⁽⁴⁾	kW	32,5	41,6	51,5	67	81,3	104,2
EER ⁽⁴⁾	W/W	2,92	3,02	2,97	2,8	3,07	3
SEER Baja temperatura (7 °C) ⁽³⁾	kWh/kWh	4,44	4,59	4,52	4,26	4,67	4,56
η_{sc} Baja temperatura (7 °C)	%	174	180	177	167	183	179
Potencia sonora ⁽⁵⁾	dB (A)	80	82	84	85	87	89
Presión sonora ⁽⁶⁾	dB (A)	52	54	56	57	59	61
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50
Consumo de corriente nominal ⁽⁴⁾	A	59	75	93	121	147	188
Potencia nominal absorbida ⁽⁴⁾	kW	32,5	41,6	51,5	67	81,3	104,2
Consumo máximo de corriente	A	73	92	102	145,7	161	221
Consumo máximo de energía	kW	40,5	51	56,6	80,8	89,2	122,5
Consumo en arranque	A	151	181	206	238	282	490
Carga de gas refrigerante	kg	14	15	20	24	24	26
Potencial de calentamiento global (GWP - 100 años)		3	3	3	3	3	3
Carga CO ₂ equivalente	t	0,042	0,045	0,06	0,072	0,072	0,078
Volumen mínimo de agua en el circuito	l	673	914	1.070	1.386	1.753	2.270
Círculo frigorífico							
Circuitos	n.	2	2	2	2	2	2
Compresores on/off	n.	1	1	1	1	1	1
Compresores inverter	n.	1	1	1	1	1	1
Porcentaje mínimo de parcialización	%	23	27	25	27	27	27
Gas refrigerante		R290	R290	R290	R290	R290	R290
Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua							
Caudal nominal de agua	m ³ /h	20,2	25	32,4	39,1	49,4	63,2
Caída de presión del agua	m.c.a.	4,58	4,58	4,79	4,08	4,38	4,69
Círculo de agua para calefacción/refrigeración							
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10	10	10
Conexiones roscadas de salida/retorno M	pulgadas	2	2 ½	3	3	-	-
Conexiones impulsión/retorno Victaulic	pulgadas	-	-	-	-	4	4

[1] Todos los datos de la tabla en condiciones nominales se refieren al funcionamiento del compresor a una frecuencia inverter de 60 Hz.

[2] Condiciones de funcionamiento en Calefacción (A 7/6 W 35): Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en imp./ret. = 35/30°C [EN14511]

[3] Condiciones de funcionamiento en Calefacción (A 7/6 W 55): Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en imp./ret. = 55/47°C [EN14511]

[4] Condiciones de funcionamiento en Refrigeración (A 35 W 7): Temperatura del aire exterior = 35°C, Temp. agua en impulsión/retorno = 7/12°C [EN14511].

[5] Nivel de potencia sonora calculado según ISO EN 3744 con la unidad funcionando a velocidad nominal, sin ningún accesorio.

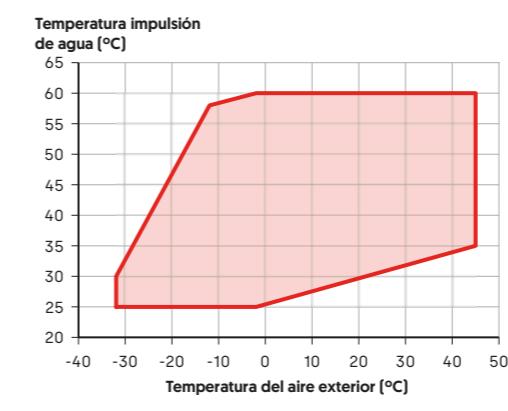
[6] Nivel de presión sonora calculado según ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de potencia sonora, referidos a una distancia de 10 m de la unidad en campo libre, con un factor de directividad Q = 2.

Con referencia específica a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a cumplirlas limitándose a los datos declarados de «Potencia acústica calculada», sin que ningún valor de presión sonora sea vinculante, ya que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden alterar las emisiones de ruido.

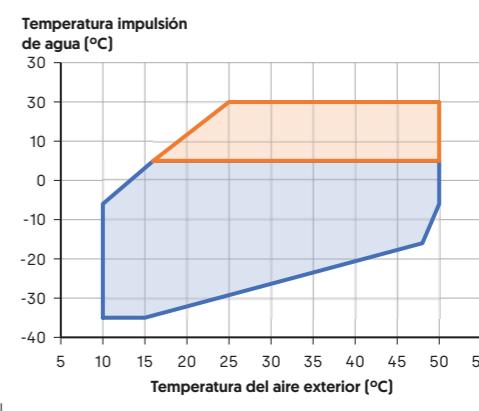
Especificaciones técnicas

Límites de funcionamiento

EN MODO calefacción

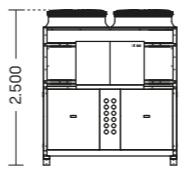


EN MODO refrigeración



Dimensiones

Aurax Natural i 120.1 - 150.1



Aurax Natural i 190.2 - 230.2 - 290.2



Aurax Natural i 370.3



Dimensiones

	AN i 120.1	AN i 150.1	AN i 190.2	AN i 230.2	AN i 290.2	AN i 370.3
Alto ⁽¹⁾	mm	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Ancho	mm	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Fondo	mm	1.827	1.827	3.073	3.073	4.319
Peso	kg	1.200	1.250	1.950	1.950	2.950

Conexiones hidráulicas

Impulsión/retorno [roscada]	pulgadas	2	2 ½	3	3	-
Impulsión/retorno [roscada]	pulgadas	-	-	-	-	4

[1] Altura sin base antivibratoria.

Elementos opcionales y accesorios

Bomba de Calor Aurax Natural i

120.1 · 150.1 · 190.2 · 230.2 · 290.2 · 370.3

Opción Bomba de circulación para calefacción/refrigeración

Kit hidráulico de bomba circuladora en el circuito primario de calefacción/refrigeración. Proporciona el caudal y presión de agua necesaria al equipo. Incluye interruptor de protección y contactor de maniobra gestionado por el control de equipo.

Datos técnicos

	AN i 120.1	AN i 150.1	AN i 190.2	AN i 230.2	AN i 290.2	AN i 370.3
Código	3031411004	3031411004	3031411004	3031411005	3031411005	3031411006
Caudal de agua	m ³ /h	20,2	25,0	32,4	39,1	49,4
Pérdida de carga	m.c.a.	20,5	17,0	21	21	21
Presión disponible en circuito primario	m.c.a.	15,5	12,0	15,8	16,5	16,2
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50
Potencia absorbida	kW	1,7	1,8	2,3	2,3	2,3
Consumo nominal	A	2,9	3,1	3,9	3,9	3,9
Opción con bombas gemelas		3031413003	3031413003	3031413003	3031413004	3031413004

Opción Súper Silenciada

Reduce la potencia sonora del equipo entre 4 - 5 dB [A]. Además de los paneles insonorizados del compartimento del compresor de la versión estándar, incluye:

- Difusor AxiTop que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador reduciendo la contaminación acústica.
- Envoltorio de compresor en fibra de poliéster y caucho de 25 mm de espesor, insonorizante y desmontable.

Datos técnicos

	AN i 120.1	AN i 150.1	AN i 190.2	AN i 230.2	AN i 290.2	AN i 370.3
Código	3031430003	3031430003	3031430004	3031430004	3031430004	3031430005
Potencia sonora ^[1]	dB [A]	76	79	81	82	84
Presión sonora ^[2]	dB [A]	48	51	53	54	56

Dimensiones totales [H/L/P] ^[3]

mm 2.700/2.150/1.827 2.700/2.150/1.827 2.700/2.150/3.073 2.700/2.150/3.073 2.700/2.150/3.073 2.700/2.150/4.319

Otras opciones

	AN i 120.1	AN i 150.1	AN i 190.2	AN i 230.2	AN i 290.2	AN i 370.3
Resistencia antihielo intercambiador de placas para clima	3031421002	3031421002	3031421002	3031421002	3031421002	3031421002
Arrancador suave del compresor	3031420004	3031420005	3031420006	3031420007	3031420008	3031420009
Tratamiento anticorrosivo del condensador	303145003	303145003	303145004	303145004	303145004	303145005
Manómetros analógicos para el circuito frigorífico	3031440002	3031440002	3031440002	3031440002	3031440002	3031440002
Resistencia antihielo intercambiador de placas para ACS	3031422002	3031422002	3031422002	3031422002	3031422002	3031422002

Para opciones adicionales consulte a su representante AIC

[1] Nivel de potencia sonora calculada según la norma ISO EN 3744, con el aparato funcionando a velocidad nominal, sin accesorios.

[2] Nivel de presión sonora calculado según la norma ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de potencia sonora, referidos a una distancia de 10 m del aparato en campo libre, con un factor de directividad Q = 2. En cuanto a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a limitar el cumplimiento al valor declarado de "Potencia sonora calculada", mientras que ningún valor de presión sonora es vinculante, dado que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden influir en las emisiones sonoras.

[3] Altura de la unidad sin base antivibratoria

Bomba de Calor Aurax Natural i

120.1 · 150.1 · 190.2 · 230.2 · 290.2 · 370.3

Opción de Recuperación de Calor con sistema a 4 tubos

Incorpora un segundo circuito hidráulico dedicado a la producción prioritaria de ACS durante todo el año, equipando a la serie Aurax con dos conexiones hidráulicas adicionales para un funcionamiento como sistema a 4 tubos:

- 2 tubos para refrigeración/calefacción produciendo agua caliente o fría
- 2 tubos para la producción de ACS en modo de recuperación total.

Durante el funcionamiento en invierno, el equipo transfiere el calor extraído del aire exterior al agua para la producción de ACS y, en verano recupera el calor que el condensador descarga durante la refrigeración, obteniendo energía térmica casi gratuita.

Datos técnicos

	AN i 120.1	AN i 150.1	AN i 190.2	AN i 230.2	AN i 290.2	AN i 370.3
Código	3031422008	3031422008	3031422008	3031422009	3031422009	3031422010
Capacidad térmica ^[1]	kW	92,9	124,5	167,4	195,7	270,9
Potencia absorbida ^[1]	kW	31,1	42,7	48,3	66,4	81,8
COP ^[1]	W/W	2,63	2,65	2,95	2,62	3
Capacidad térmica ^[2]	kW	107,9	141,1	180,1	223,1	303,6
Potencia absorbida ^[2]	kW	32,3	45,2	48,8	70,7	84,5
COP ^[2]	W/W	3,34	3,12	3,69	3,16	3,59
EER ^[2]	W/W	5,49	5,19	6,09	5,22	6,1

Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua

Caudal nominal de agua	m ³ /h	20,2	25	32,4	39,1	49,4
Pérdida de carga	m.c.a.	4,58	4,58	4,79	4,08	4,38

Círculo hidráulico adicional para ACS

Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10	10
Conexiones rosadas de impulsión/retorno	pulgadas	2	2 1/2	3	3	-
Conexiones Victaulic de impulsión/retorno	pulgadas	-	-	-	-	4

Opción Bomba de circulación para Agua Caliente Sanitaria

Kit hidráulico de bomba circuladora en el circuito primario de agua caliente sanitaria. Proporciona el caudal y presión de agua necesaria al equipo. Incluye interruptor de protección y contactor de maniobra gestionado por el control de equipo.

Datos técnicos

	AN i 120.1	AN i 150.1	AN i 190.2	AN i 230.2	AN i 290.2	AN i 370.3
Código	3031412003	3031412003	3031412003	3031412004	3031412004	3031412005
Caudal de agua	m ³ /h	20,2	25	32,41	39,1	49,4
Pérdida de carga	m.c.a.	20,5	17	21	21	21
Presión disponible en circuito primario	m.c.a.	15,92	12,42	16,21	16,92	16,62
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+PE/50	400/3+PE/50	400/3+PE/50	400/3+PE/50	400/3+PE/50
Potencia absorbida	kW	1,7	1,8	2,3	2,3	2,3
Consumo nominal	A	2,9	3,1	3,9	3,9	3,9
Opción con bombas gemelas		3031414003	3031414003	3031414003	3031414004	3031414005

Accesorios comunes para bombas de calor Aurax

Código

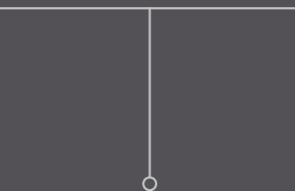
||
||
||

Aurax Mini Ni

Nueva bomba de calor aire-agua reversible, inverter de alta eficiencia. Ideal para usos residenciales y pequeños negocios.

Aurax Mini Ni 2T

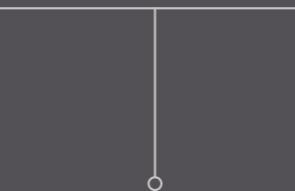
10 - 15



AM Ni 4,68 - 16,82 kW

Aurax Mini Ni 4T

10 - 15



We design
Highly Efficient Solutions

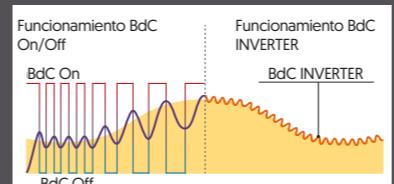
AIC presenta la Aurax Mini Ni, la nueva bomba de calor aire/agua reversible, inverter, sostenible y de alta eficiencia, ideal para aplicaciones residenciales y pequeños negocios.

- Esta gama es la solución ideal para calefacción, refrigeración y producción de agua caliente sanitaria. Optimizada para una máxima eficiencia en modo calefacción, puede funcionar a temperaturas externas de hasta -20 °C y producir agua caliente hasta una temperatura de 75 °C.
- La nueva gama Aurax Mini Ni monofásica está disponible en 4 modelos 2T y 4T con un rango de potencia térmica de 10,6 o 16,8 kW y una potencia frigorífica de 9,7 o 14,8 kW.
- La Aurax Mini Ni 15 también se puede suministrar en versión trifásica [opcional], con una potencia térmica de 16,82 kW y una potencia frigorífica de 18,39 kW.

Características constructivas

Compresor inverter
Diseñado para funcionar con R290

Compresor rotativo BLDC con amplio rango de funcionamiento.



Ventilador EC
Con motor BLDC sin escobillas de imanes permanentes

Ventilador de 6 polos de corriente continua e imanes permanentes. Inverter para aumentar la eficiencia y reducir el nivel sonoro, maximizando el rendimiento de la unidad.

Intercambiador de circuito de agua caliente sanitaria
Sólo para modelos Aurax Mini Ni 4T

Garantiza la recuperación total del calor de condensación en refrigeración y calefacción del circuito de ACS.

Intercambiador de circuito calefacción/refrigeración
Placas soldadas AISI 316

Incluye aislamiento para reducir las pérdidas de calor y evitar la condensación. Equipado con sonda de temperatura de salida de agua para la función desescarche y presostato diferencial para evitar el funcionamiento cuando no haya suficiente caudal de agua.

Batería
Con tratamiento hidrófóbico

Conjunto formado por tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento hidrófóbico para evitar la oxidación natural del aluminio y acelerar el desescarche.

Válvula de expansión electrónica
De serie

Realiza la laminación del refrigerante condensado para obtener un tiempo rápido de respuesta al producirse variaciones de carga.

Cuadro eléctrico
Separado del compartimento del compresor

Equipado con desconector principal en el acceso al cuadro eléctrico. Dotado de un microprocesador con display de gran tamaño e interfaz RS485, dispositivo de comunicación Modbus RTU para la conexión a un sistema de telecontrol.

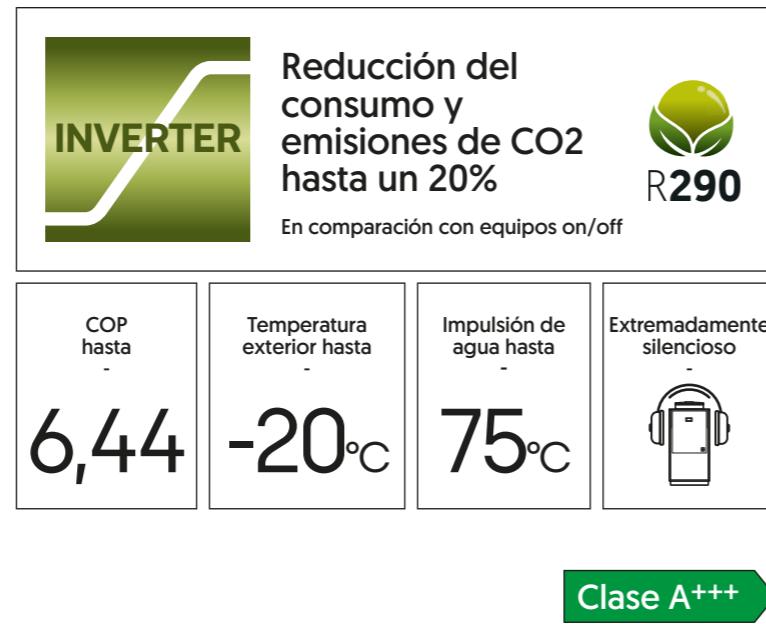
Display y controlador del equipo
De serie

Permite visualizar y configurar los parámetros de funcionamiento del equipo.

Aurax Mini Ni

Bomba de calor inverter aire/agua reversible de alta eficiencia

10 · 15



Características del producto

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia. Gas refrigerante R290, con 2 rangos de potencia en alimentación monofásica, 10,6 y 12,97 kW. El modelo Aurax Mini Ni 15 Trifásico, entrega una potencia de 16,82 kW.

Diseñado para lograr la máxima eficiencia en modo de calefacción. Consiguiendo temperaturas de salida de agua hasta 75°C y funcionando hasta -20 °C de aire exterior.

Todos los modelos incorporan 2 conexiones hidráulicas, con Opción de producción prioritaria de ACS, a través de una válvula de 3 vías.

El equipo con recuperación de calor está disponible como opcional (4 conexiones hidráulicas: 2 para climatización y 2 para producción de ACS).

El compartimento del compresor está insonorizado con paneles acústicos en todos los modelos.

Intercambiador de calor para circuito agua/gas refrigerante en acero inoxidable AISI 316, optimizado para R290, mejorando el rendimiento en calefacción y refrigeración.

Control electrónico

GESTIÓN DE SERIE

Regulación de la temperatura del agua

Protección contra heladas.

Encendido y apagado del compresor.

Gestión de etapas de potencia.

Restablecimiento de alarma.

Control automático del desescarche.

Cambio verano-invierno.

Programa antilegionela.

Gestión de válvulas de 3 vías para ACS.

Integración con otras fuentes térmicas.

Conexión Modbus.

Sonda para temperatura exterior para compensación climática.

Presostato diferencial de agua.

Preparado para uso con telegestión remota de la bomba de calor. (control remoto Aurax opcional)

OPCIONES

Pantalla remota por cable.

Interruptor de flujo tipo paleta.

Códigos y descripción

Código	Artículo	Potencia en refrigeración	Potencia en calefacción
3016291010	Aurax Mini Ni 10 2T 230V	11,51 kW	10,6 kW
3016292010	Aurax Mini Ni 10 4T 230V	47 kW	10,6 kW
3016291015	Aurax Mini Ni 15 2T 230V	15,48 kW	12,97 kW
3016292015	Aurax Mini Ni 15 4T 230V	15,48 kW	12,97 kW
3016293015	Aurax Mini Ni 15 2T 400V	18,39 kW	16,82 kW
3016294015	Aurax Mini Ni 15 4T 400V	18,39 kW	16,82 kW

Aurax Mini Ni 4T

Se trata de una bomba de calor aire/agua reversible, inverter, con gas R290 de 4 conexiones hidráulicas que, gracias a un circuito hidráulico dedicado, produce agua caliente sanitaria prioritariamente durante todo el año, agua caliente para la calefacción en invierno y agua fría en el período estival.

En verano es capaz de producir simultáneamente agua fría y agua caliente sanitaria con recuperación total, reduciendo significativamente los costes energéticos, resultando en ACS casi gratuito.

Además, también puede funcionar únicamente para la producción de agua caliente sanitaria mediante un simple control ON-OFF externo, incluso si no se requiere climatización. Lógica de funcionamiento del Aurax Mini Ni 4T

Modo verano: Refrigeración + ACS

Ante la demanda simultánea de refrigeración y ACS, se activan las bombas, se apaga el ventilador y la unidad produce simultáneamente agua fría y ACS, con recuperación total de calor.

Modo invierno: Calefacción + ACS

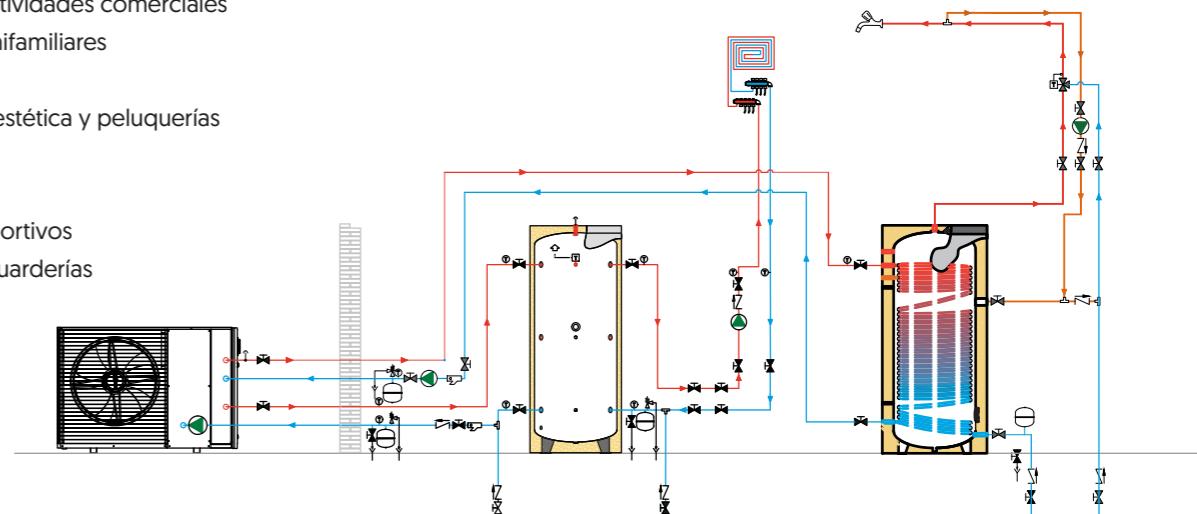
Cuando la unidad está en modo calefacción, cuando se solicita ACS, se activa la prioridad de ACS y el calor producido se utiliza para la producción de agua caliente sanitaria. Una vez alcanzado el punto de consigna configurado, la unidad vuelve a producir agua caliente para el circuito de calefacción.

Modalidad de ciclo único

La unidad sólo produce Refrigeración, Calefacción o Agua Caliente Sanitaria.

Aplicaciones

Apartamentos
Casas rurales
Tiendas y actividades comerciales
Viviendas unifamiliares
Residencial
Centros de estética y peluquerías
Oficinas
Gimnasios
Centros deportivos
Escuelas y guarderías



Aurax Mini Ni Bomba de calor inverter aire/agua reversible de alto rendimiento

10 · 15

Datos técnicos	AM 10 Ni 2T Monofásica	AM 10 Ni 4T Monofásica	AM 15 Ni 2T Monofásica	AM 15 Ni 4T Monofásica	AM 15 Ni 2T Trifásica	AM 15 Ni 4T Trifásica
Potencia calorífica [1]	kW	5,19–10,60	5,19–10,60	4,68–12,97	4,68–12,97	6,15–16,82
Potencia absorbida [1]	kW	0,80–2,13	0,80–2,13	0,80–2,70	0,80–2,70	0,99–3,38
COP [1]	W/W	6,44–4,97	6,44–4,97	5,83–4,81	5,83–4,81	6,17–4,98
Potencia térmica (A7 W _{CH} 75)	kW	3,58–7,61	3,58–7,61	5,42–9,87	5,42–9,87	4,92–12,99
Potencia absorbida (A7 W _{CH} 75)	kW	1,63–3,43	1,63–3,43	2,56–5,22	2,56–5,22	3,65–6,15
COP (A7 W _{CH} 75)	W/W	2,20–2,22	2,20–2,22	2,12–1,89	2,12–1,89	2,26–2,11
Clase de eficiencia energética estacional (EN16147)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
SCOP media temperatura (ErP - Reg. UE 813-814/2013)	kWh/kWh	5,27	5,27	4,87	4,87	4,92
η _{sh} baja temperatura (ErP - Reg. UE 813-814/2013)	%	205	205	190	190	192
Potencia frigorífica [2]	kW	4,76–9,73	4,76–9,73	4,20–11,24	4,20–11,24	5,55–14,85
Potencia absorbida [2]	kW	0,92–2,20	0,92–2,20	0,90–2,88	0,90–2,88	1,20–3,86
EER [2]	W/W	5,18–4,43	5,18–4,43	4,63–3,90	4,63–3,90	4,61–3,84
Potencia frigorífica (A35 W _{CH} 18)	kW	5,51–11,51	5,51–11,51	5,71–15,48	5,71–15,48	8,26–18,39
Potencia absorbida (A35 W _{CH} 18)	kW	1,02–2,20	1,02–2,20	0,98–3,07	0,98–3,07	1,57–4,08
EER (A35 W _{CH} 18)	W/W	5,41–5,24	5,41–5,24	5,80–5,04	5,80–5,04	5,25–4,51
Clase de eficiencia energética estacional (EN16147)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
SEER baja temperatura (ErP - Reg. UE 813-814/2013)	kWh/kWh	5,76	5,76	5,15	5,15	5,11
η _{se} baja temperatura (ErP - Reg. UE 813-814/2013)	%	225	225	202	202	199
Potencia térmica ciclo combinado (W _{CH} 7 W _{ACS} 60)	kW		11,00		12,74	16,75
Potencia frigorífica ciclo combinado (W _{CH} 7 W _{ACS} 60)	kW		7,78		9,14	12,10
TER (W _{CH} 7 W _{ACS} 60)	W/W		6,72		6,15	6,17
Potencia térmica ciclo único Verano (A35 W _{ACS} 60)	kW		11,53		14,53	19,10
COP ciclo único verano (A35 W _{ACS} 60)	W/W		3,31		3,23	3,28
Potencia térmica ciclo único Invierno (A7 W _{ACS} 60)	kW		8,88		10,81	14,18
COP ciclo único Invierno (A7 W _{ACS} 60)	W/W		2,77		2,43	2,46
Potencia sonora [3]	dB (A)	58	58	60	60	64
Presión sonora [4]	dB (A)	30	30	32	32	36
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	230/1+N+Pe/50	230/1+N+Pe/50	230/1+N+Pe/50	230/1+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50
Corriente nominal absorbida [2]	A	6,5–8,7	6,5–8,7	6,3–8,6	6,3–8,6	7,8–12,0
Potencia nominal absorbida [2]	kW	0,9–2,2	0,9–2,2	0,9–2,9	0,9–2,9	1,2–3,8
Corriente máxima absorbida	A	16	16	18	18	19,5
Potencia máxima absorbida	kW	4,03	4,03	6,85	6,85	8,32
Corriente pico	A	12	12	12	12	15
Carga de gas refrigerante	kg	1,6	1,6	2,5	2,5	2,5
Potencial de calentamiento global (GWP - 100 años)		3	3	3	3	3
Carga equivalente CO ₂	t	0,0048	0,0048	0,0075	0,0075	0,0075
Volumen mínimo de agua en el circuito	l	160	160	200	200	260
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10	10
Conecciones roscadas de salida/retorno Principal	pulgadas	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Conecciones roscadas de salida/retorno Recuepracion	pulgadas	-	3/4	-	3/4	3/4

[1] Condiciones de funcionamiento en calefacción (A 7/6 W 35):
Temp. aire exterior bulbo seco/húmedo = 7/6 °C,
Temp. agua impulsión/retorno = 35/30 °C [EN14511].[2] Condiciones de funcionamiento en refrigeración (A 35 W 7):
Temp. aire exterior = 35 °C, Temp. agua impulsión/retorno = 7/12 °C [EN14511].

[3] Nivel de potencia sonora calculado según ISO EN 3744 con unidad de funcionamiento a régimen nominal, sin accesorios.

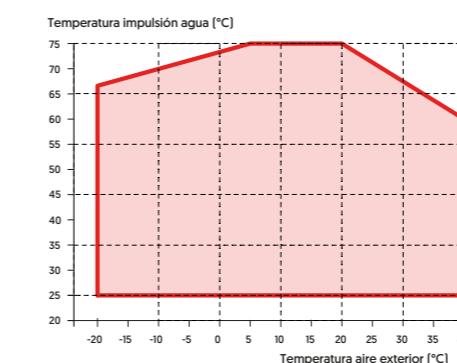
[4] Nivel de presión sonora calculado según ISO EN 3744. Valores obtenidos del nivel de potencia sonora, referido a una distancia de 10 m de la unidad en campo libre, con factor de directividad Q = 2.

En lo que respecta específicamente a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a garantizar su conformidad limitándose a los datos declarados de "Potencia sonora calculada", sin que ningún valor de presión sonora sea vinculante, ya que el entorno y las características de la instalación, así como los métodos de funcionamiento, pueden alterar las emisiones sonoras.

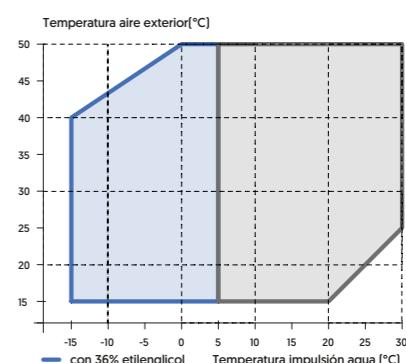
Especificaciones técnicas

Límites de funcionamiento

EN MODO calefacción

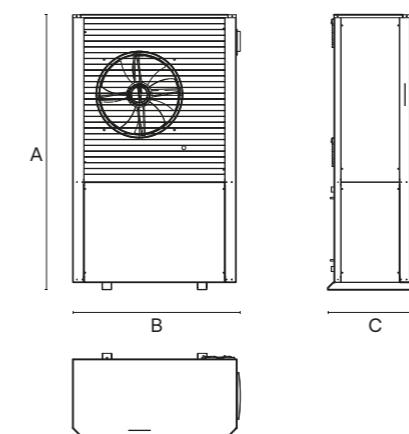


EN MODO refrigeración

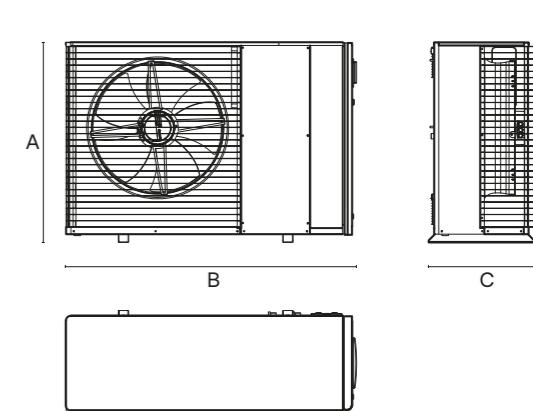


Dimensiones

Aurax Mini 10 Ni



Aurax Mini 15 Ni



Dimensiones

AM 10 Ni 2T
MonofásicaAM 10 Ni 4T
MonofásicaAM 15 Ni 2T
MonofásicaAM 15 Ni 4T
MonofásicaAM 15 Ni 2T Opc.
TrifásicaAM 15 Ni 4T Opc.
TrifásicaAltura (A)^[1] mm 1443 1443 982 982 982 982

Largo (B) mm 894 894 1426 1426 1426 1426

Profundidad (C) mm 425 425 516 516 516 516

Peso kg 93 93 290 290 290 290

Conecciones hidráulicas

Impulsión/retorno (roscada) pulgadas 3/4 3/4 3/4 3/4 3/4 3/4

Impulsión/retorno (roscada) pulgadas - 3/4 - 3/4 - 3/4

[1] Altura sin base antivibratoria.

Aurax Eco y Aurax Eco i

La gama completa de bombas de calor aire-agua reversibles eficientes y ecológicas



We design
Highly Efficient Solutions

02

Bombas de Calor

02

Aurax Eco
25.1 - 114.2

Aurax Eco i
29.1 - 100.2



AE 24,7 - 113,8 kW

AE i 29,1 - 100,1 kW

Aurax Eco
150.1 - 330.2

Aurax Eco i
140.1 - 290.2



AE 147,3 - 333,6 kW

AE i 144,8 - 288,8 kW

Aurax Eco
390.3 - 470.3

Aurax Eco
510.4 - 580.4



AE 390 - 469,7 kW

AE 511,9 - 583 kW

AE 640,7 - 708,6 kW

Aurax Eco y Aurax Eco i

Características de construcción

Ventiladores EC

CON MOTOR SIN ESCOBILLAS BLDC DE IMÁN PERMANENTE

Ventiladores equipados con un motor "brushless" (sin escobillas) de 6 polos, de corriente continua y con imanes permanentes, con Inverter para aumentar la eficiencia, reducir el nivel de ruido y maximizar el rendimiento de la máquina. Incorporan protección eléctrica interna integrada y regulación de velocidad, con un grado de protección IP 54. Además, vienen equipados con rejillas de protección.



Compresores Scroll

PREPARADO PARA GAS DE BAJO GWP

Compresores Scroll on/off trifásicos herméticos para Aurax Eco y compresores Inverter para Aurax Eco i. Ideales para su uso con los nuevos refrigerantes A2L de bajo potencial de calentamiento atmosférico, ofrecen una gran capacidad de refrigeración y fiabilidad, así como una excepcional eficiencia energética y bajos niveles de ruido. Pueden combinarse de forma flexible en numerosas configuraciones dúo o trío para modular la capacidad operativa de varios compresores.



Cuadro eléctrico

AISLADO DEL COMPARTIMENTO DEL COMPRESOR

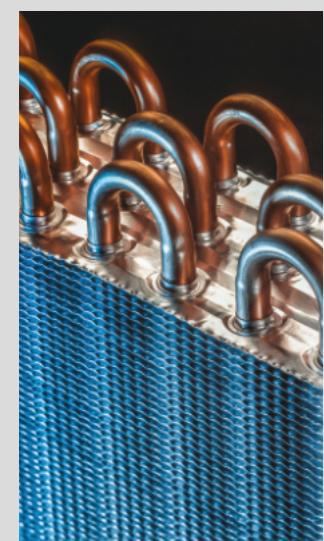
Cumple con las normativas Europeas de referencia CE EN 60204-1:2018, CE EN 61439-1:2010-01, CE EN IEC 61439-2, aislado del compartimento del compresor para evitar la entrada de refrigerante en caso de fuga. Equipado con un interruptor principal con cerradura de puerta. Incorpora un microprocesador con pantalla grande e interfaz RS485, dispositivo de comunicación con protocolo Modbus RTU para la conexión a un sistema de control y supervisión.



Válvula de expansión electrónica

DE SERIE

Facilita la expansión del refrigerante condensado para lograr tiempos de respuesta rápidos a las variaciones de carga en condiciones de cambio de estado, mejorando así el rendimiento. Garantiza un ajuste rápido del flujo y un control preciso de la sobrecalentamiento del refrigerante, optimizando las condiciones de funcionamiento del sistema.



Batería

CON TRATAMIENTO HIDROFÍLICO

Batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento hidrofílico para prevenir la oxidación natural del aluminio y acelerar el descongelamiento, de modo que solo se requiere que se derrita la primera capa de hielo sobre las aletas para su limpieza. La disposición de las baterías puede ser vertical o inclinada para garantizar una eficiencia máxima en todas las condiciones y reducir el espacio ocupado.



Antivibradores.

CONTROL DE VIBRACIONES

Para reducir la propagación de las vibraciones de la máquina, se pueden disponer amortiguadores de vibraciones de caucho o en forma de campana, según el modelo de la bomba de calor.

Intercambiador en circuito de calefacción/refrigeración

A PLACAS SOLDADAS

Diseñado para los refrigerantes actuales para asegurar un óptimo rendimiento en calefacción y refrigeración. Completo con aislamiento térmico.



Accesorios y opciones

DENTRO DEL EQUIPO

La cuidada configuración de los componentes permite un acceso fácil para el mantenimiento y espacio interno disponible para una amplia gama de accesorios y opciones hidráulicas.

Aurax Eco i

Bomba de calor aire/agua reversible e inverter de alto rendimiento y ecológica con R454B.

Aurax Eco i es la bomba de calor aire/agua reversible con tecnología Inverter que utiliza el refrigerante R454B, respetuoso con el medio ambiente. Esta serie ofrece todas las ventajas de la Aurax Eco, además de la tecnología Inverter que garantiza una eficiencia energética muy alta, reduciendo el consumo eléctrico mientras mantiene un rendimiento elevado.

Fabricada por AIC en su planta italiana, Aurax Eco i está diseñada para satisfacer las necesidades de climatización tanto en invierno como en verano de instalaciones residenciales y comerciales modernas. Optimizada para una eficiencia máxima en modo de calefacción, puede funcionar incluso a temperaturas exteriores de -15 °C y producir agua caliente hasta 60 °C.

Fácil de instalar, ofrece la posibilidad de configurar diversas opciones según las necesidades del usuario, manteniendo dimensiones relativamente reducidas. Equipada con un microprocesador avanzado para optimizar la eficiencia energética, gestiona todas las funciones de la unidad y está lista para conectarse mediante el protocolo Modbus a un sistema de supervisión y control remoto.

Con una capacidad de calefacción que va desde 29,1 hasta 288,8 kW y una capacidad de refrigeración de 24,6 a 249,3 kW, la serie Aurax Eco i se adapta a las diferentes exigencias de los sistemas y cumple con los requisitos para los beneficios fiscales.



Clase A++

Modelos

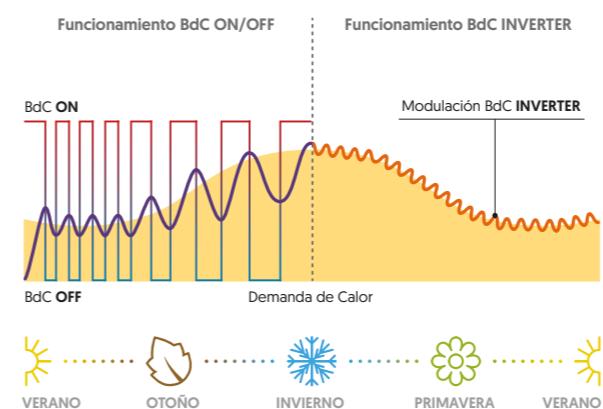
29.1	38.1	44.1	60.2	74.2	89.2	100.2
140.1	180.1	230.2	290.2			



Todos los beneficios de la tecnología inverter

Gracias a la tecnología Inverter, la potencia térmica de la bomba de calor se ajusta automáticamente a la demanda de calor específica del edificio, con una variación continua de la potencia y una gestión optimizada del consumo de electricidad.

Aurax Eco i es la bomba de calor aire-agua con tecnología Inverter que aplica modulación al compresor, al motor central de la máquina, a los motores de los ventiladores y al expansor. Esta tecnología permite reducciones excepcionales y significativas del consumo en comparación con los modelos equivalentes on/off, donde la modulación está ausente.



Opción Súper Silenciada

Todas las bombas de calor Aurax son extremadamente silenciosas de serie.

Además, es posible optar por la Opción Súper Silenciada, que **reduce el ruido en 4-5 dB [A]** aproximadamente en comparación con las versiones estándar, e incluye:

- **Dispositivo de difusión AxiTop** que aumenta la eficiencia y el rendimiento de los ventiladores mientras reduce el ruido. Óptimo con los ventiladores EC para un mejor rendimiento acústico a carga parcial.
- Cubierta para protección de compresores de 25 mm de espesor, hecho de fibra de poliéster y caucho, recubrimiento insonorizante y desmontable aplicado a cada compresor.



MAYOR EFICIENCIA

Aurax Eco i adapta constantemente su potencia a la demanda, aumentando la producción de calor a medida que esta aumenta. Esto evita temperaturas de salida demasiado altas o demasiado bajas, mejorando así la eficiencia.

MENOR CONSUMO

El consumo eléctrico de la bomba de calor se reduce considerablemente, ya que una disminución en la producción de calor (según la demanda real) se traduce en una menor potencia de accionamiento eléctrico. Las bombas de calor on/off a menudo requieren ciclos de encendido y apagado frecuentes para regular la cantidad de calor, lo que aumenta significativamente el consumo eléctrico en comparación con las bombas de calor con tecnología inverter.

MAYOR CONFORT

La tecnología inverter, combinada con un buen equilibrio hidráulico y una curva de calentamiento optimizada, mejora el confort y, por lo tanto, el bienestar, gracias a una mayor precisión en el mantenimiento de la temperatura de salida del sistema, lograda mediante la modulación de los motores eléctricos según las variaciones de las condiciones ambientales externas e internas.

IDEAL CON PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS

En comparación con las bombas de calor convencionales, las bombas de calor inverter son más adecuadas para los sistemas fotovoltaicos porque requieren menos potencia de accionamiento, fuera de los períodos pico para la producción de calor, con ciclos de funcionamiento más largos y regulares. Esto favorece el uso de la energía autoproducida.

Opción recuperación total

Todos los modelos Aurax son reversibles, lo que significa que también pueden producir agua fría, y están equipados con 2 conexiones hidráulicas (2 Tubos).

La opción a 4 Tubos con 4 conexiones hidráulicas está disponible bajo pedido:

- **2 para climatización**
- **2 para la producción de ACS**

La opción de 4 Tubos, gracias a un circuito hidráulico dedicado, produce prioritariamente agua caliente sanitaria durante todo el año, agua caliente para calefacción en invierno y agua fría en verano.

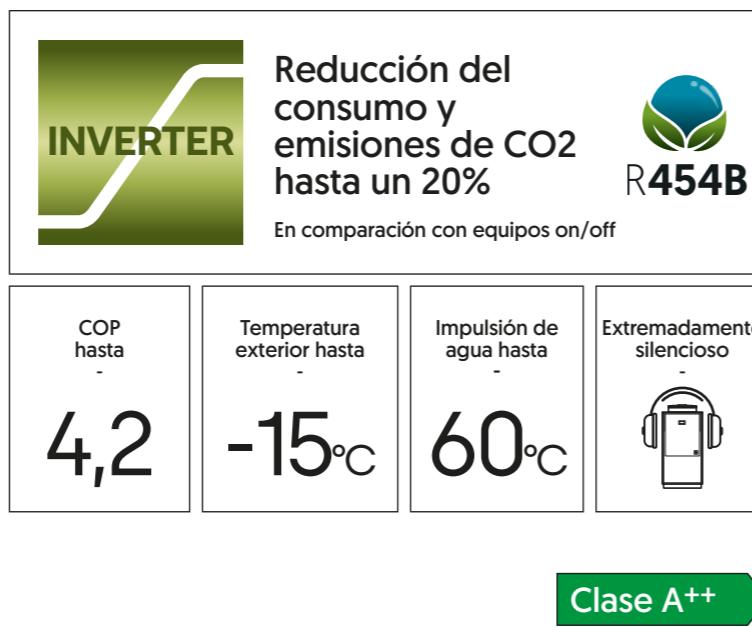
En verano, puede producir simultáneamente agua fría y **agua caliente sanitaria con recuperación total**, lo que reduce considerablemente los costos energéticos.

Esta solución es ideal para todas las instalaciones donde se necesita refrigeración de los espacios y donde el consumo de agua caliente es alto, como en hospitales, hoteles, cocinas industriales, instalaciones deportivas u otros edificios similares.



Aurax Eco i

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia **29.1 · 38.1 · 44.1 · 60.2 · 74.2 · 89.2 · 100.2**



Características del producto

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia. Gas refrigerante R454B, con 7 rangos de potencia, desde 29,1 a 100,1 kW.

Diseñado para lograr la máxima eficiencia en modo de calefacción. Consiguiendo temperaturas de salida de agua hasta 60°C y funcionando hasta -15 °C de aire exterior.

Todos los modelos incorporan 2 conexiones hidráulicas, con producción prioritaria de ACS, a través de una válvula de 3 vías externa (no incluida en el equipo).

El equipo con recuperación de calor está disponible como opcional (4 conexiones hidráulicas: 2 para climatización y 2 para producción de ACS).

El compartimento del compresor está insonorizado con paneles acústicos en todos los modelos. La opción Súper Silenciada, incluye el sistema Axitop, que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador, reduciendo la contaminación acústica y aísla el compresor con envolvente fonoabsorbente.

Dos circuitos frigoríficos equipados con compresores scroll on/off de alta eficiencia.

Intercambiador de calor para circuito agua/gas refrigerante en acero inoxidable AISI 316, optimizado para R454B, mejorando el rendimiento en calefacción y refrigeración.

Control electrónico

GESTIÓN DE SERIE

Regulación de la temperatura del agua

Protección contra heladas.

Encendido y apagado del compresor.

Gestión de etapas de potencia.

Restablecimiento de alarma.

Control automático del desescarche.

Cambio verano-invierno.

Programa antilegionela.

Gestión de válvulas de 3 vías para ACS.

Integración con otras fuentes térmicas.

Conexión Modbus.

Sonda para temperatura exterior para compensación climática.

Presostato diferencial de agua.

Preparado para uso con telegestión remota de la bomba de calor. (control remoto Aurax opcional)

OPCIONES

Pantalla remota por cable.

Interruptor de flujo tipo paleta.

Códigos y descripción

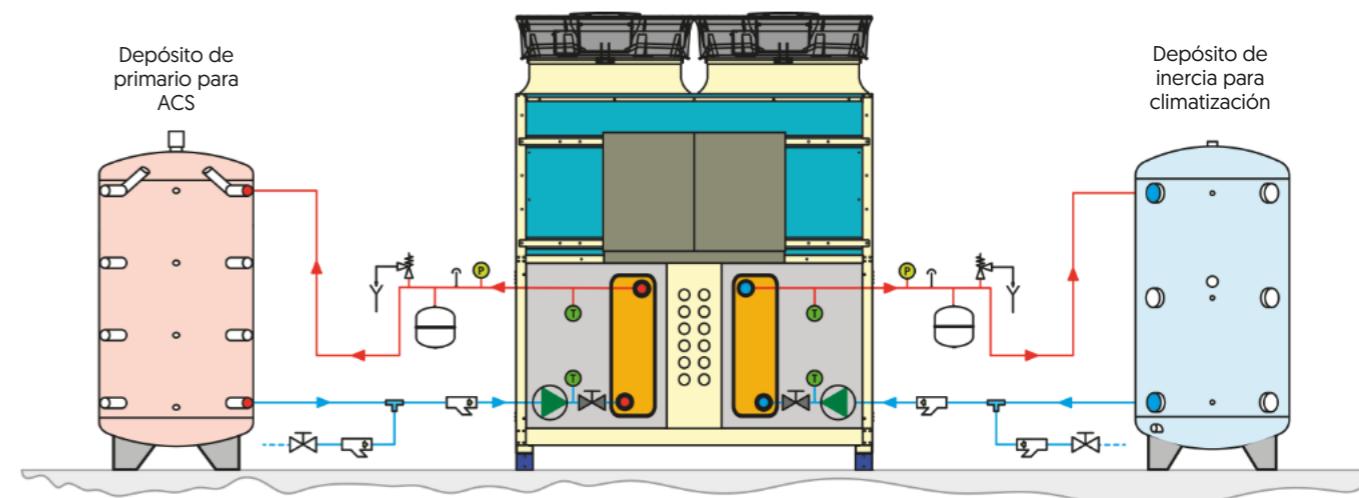
Código	Artículo	Potencia en refrigeración	Potencia en calefacción
3016251029	Aurax Eco i 29.1	24,6 kW	29,1 kW
3016251038	Aurax Eco i 38.1	34 kW	38,2 kW
3016251044	Aurax Eco i 44.1	38,3 kW	44,1 kW
3016252060	Aurax Eco i 60.2	50,7 kW	59,7 kW
3016252074	Aurax Eco i 74.2	64,7 kW	74,1 kW
3016252089	Aurax Eco i 89.2	75,5 kW	88,9 kW
3016252100	Aurax Eco i 100.2	86,9 kW	100,1 kW

Avanzado sistema de gestión



Toda la gama disponible en opción de recuperación total a 4 Tubos

Esquema de principio Bomba de calor serie Aurax con opción de 4 tubos



Aurax Eco i Bomba de calor inverter aire/agua reversible de alto rendimiento 29.1 · 38.1 · 44.1 · 60.2 · 74.2 · 89.2 · 100.2

Datos técnicos ^[1]	AE i 29.1	AE i 38.1	AE i 44.1	AE i 60.2	AE i 74.2	AE i 89.2	AE i 100.2	
	min - max	min - max	min - max	min - max	min - max	min - max	min - max	
Rango de potencia térmica [de 30 Hz = min a 60 Hz = max] ^[2]	kW	11,9 - 29,1	21,6 - 38,2	25,1 - 44,1	32,6 - 59,7	26,4 - 74,1	34,8 - 88,9	44,6 - 100,1
Potencia calorífica ^[2]	kW	29,1	38,2	44,1	59,7	74,1	88,9	100,1
Potencia absorbida ^[2]	kW	6,6	9,2	10,3	14,5	18,2	21,1	23,9
COP ^[2]	W/W	4,41	4,17	4,27	4,12	4,06	4,2	4,2
Clase de eficiencia energética baja temp. [35 °C] ^[2]	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	
SCOP Baja temperatura [35 °C] ^[2]	kWh/kWh	4,18	3,96	4,05	3,91	3,86	3,99	3,99
η_{sh} Baja temperatura [35 °C] ^[2]	%	167	158	162	156	154	160	159
SCOP media temperatura [55 °C] ^[3]	kWh/kWh	3,12	3,15	3,17	3,04	3,02	3	3,02
η_{sh} media temperatura [55 °C] ^[3]	%	125	126	127	121	121	120	121
Rango de potencia frigorífica [de 30 Hz = min a 60 Hz = max] ^[4]	kW	9,5 - 24,6	18,23 - 34	21 - 38,3	27,7 - 50,7	22,3 - 64,7	29,3 - 75,5	37 - 86,9
Potencia frigorífica ^[4]	kW	24,6	34	38,3	50,7	64,7	75,5	86,9
Potencia absorbida ^[4]	kW	8,2	11,4	12,7	16,1	21	24,6	28,5
EER ^[4]	W/W	3,01	2,99	3,01	3,14	3,08	3,07	3,05
SEER Baja temperatura [7 °C] ^[3]	kWh/kWh	4,58	4,54	4,61	4,81	4,77	4,73	4,61
η_{sc} Baja temperatura [7 °C]	%	180	178	181	189	187	186	181
Potencia sonora ^[5]	dB [A]	74	76	78	77	78	81	80
Presión sonora ^[6]	dB [A]	46	48	50	49	50	53	52
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+N+Pe/50						
Consumo de corriente nominal ^[4]	A	15	21	23	29	38	44	51
Potencia nominal absorbida ^[4]	kW	8,2	11,4	12,7	16,1	21	24,6	28,5
Consumo máximo de corriente	A	44	24	27	35	49,5	55	66
Consumo máximo de energía	kW	24,4	13,3	15	19,4	27,4	30,5	36,6
Consumo en arranque	A	44	24	27	35	168	159	169
Carga de gas refrigerante	kg	7	11	12	16	16	21	21
Potencial de calentamiento global [GWP - 100 años]		466	466	466	466	466	466	466
Carga CO ₂ equivalente	t	3,3	5,1	5,6	7,5	7,5	9,8	9,8
Volumen mínimo de agua en el circuito	l	269	485	563	732	599	788	1.006
Círculo frigorífico								
Circuitos	n.	1	1	1	1	1	1	1
Compresores on/off	n.	-	-	-	-	1	1	1
Compresores inverter	n.	1	1	1	1	1	1	1
Porcentaje mínimo de parcialización	%	41	57	57	55	36	39	45
Gas refrigerante		R454B						
Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua								
Caudal nominal de agua	m ³ /h	5	6,6	7,6	10,3	12,7	15,3	16,7
Caída de presión del agua	m.c.a.	1,84	3,67	2,55	2,24	2,24	3,26	3,67
Círculo de agua para calefacción/refrigeración								
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10	10	10	10
Conexiones roscadas de salida/retorno M	pulgadas	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2	2	2	2

[1] Todos los datos de la tabla en condiciones nominales se refieren al funcionamiento del compresor a una frecuencia inverter de 60 Hz.

[2] Condiciones de funcionamiento en Calefacción [A 7/6 W 35]: Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en imp./ret. = 35/30°C [EN14511]

[3] Condiciones de funcionamiento en Calefacción [A 7/6 W 55]: Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en imp./ret. = 55/47°C [EN14511]

[4] Condiciones de funcionamiento en Refrigeración [A 35 W 7]: Temperatura del aire exterior = 35°C, Temp. agua en impulsión/retorno = 7/12°C [EN14511].

[5] Nivel de potencia sonora calculado según ISO EN 3744 con la unidad funcionando a velocidad nominal, sin ningún accesorio.

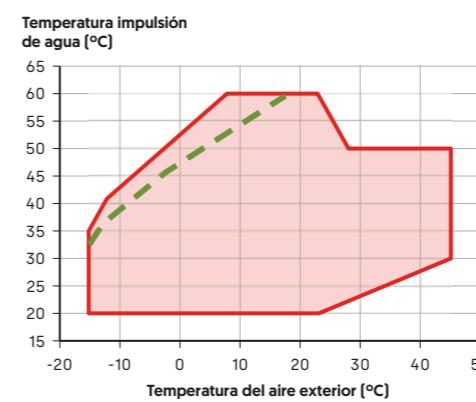
[6] Nivel de presión sonora calculado según ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de presión sonora, referidos a una distancia de 10 m de la unidad en campo libre, con un factor de directividad Q = 2.

Con referencia específica a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a cumplir las limitaciones a los datos declarados de «Potencia acústica calculada», sin que ningún valor de presión sonora sea vinculante, ya que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden alterar las emisiones de ruido.

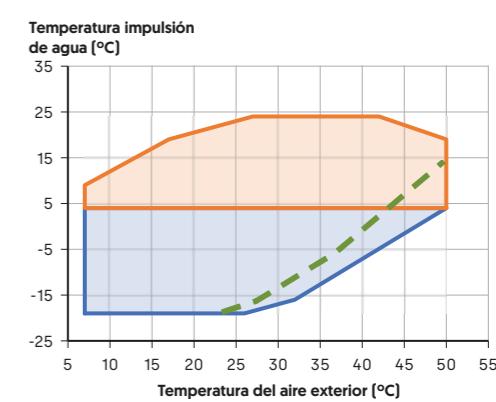
Especificaciones técnicas

Límites de funcionamiento

EN MODO CALEFACCIÓN

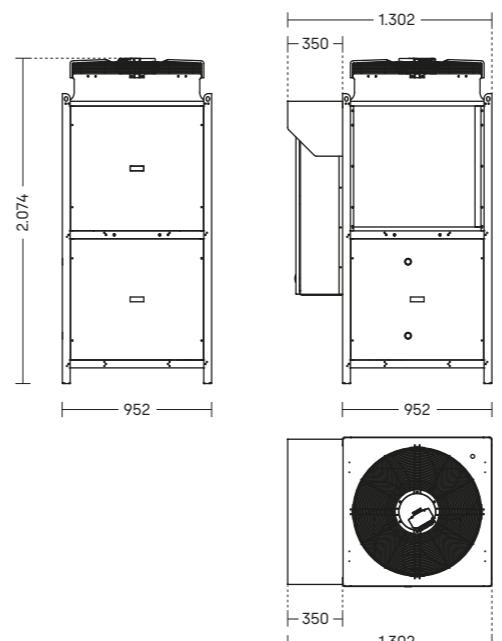


EN MODO REFRIGERACIÓN

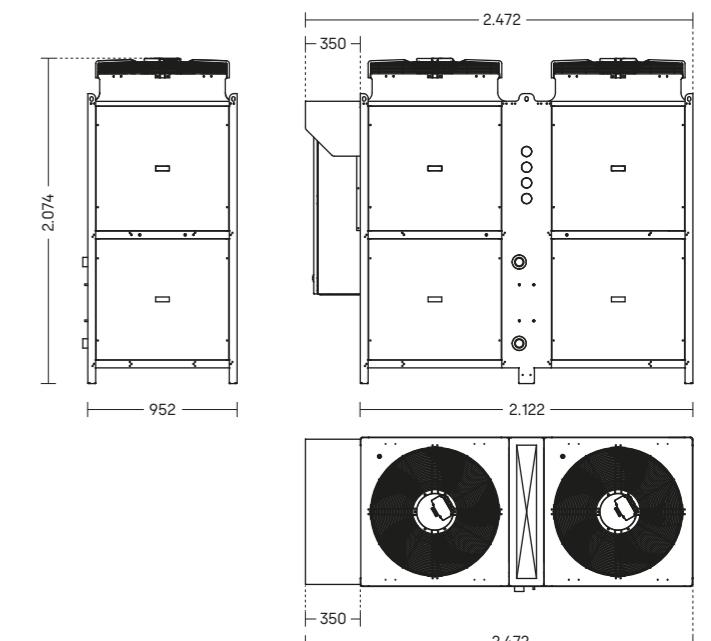


Dimensiones

Aurax Eco i 29.1 - 38.1 - 44.1



Aurax Eco i 60.2 - 74.2 - 89.2 - 100.2



Dimensiones

	AE i 29.1	AE i 38.1	AE i 44.1	AE i 60.2	AE i 74.2	AE i 89.2	AE i 100.2
Alto ^[1]	mm	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074
Ancho	mm	952	952	952	952	952	952
Fondo	mm	1.302	1.302	1.302	2.472	2.472	2.472
Peso	kg	450	453	455	750	780	780

Conexiones hidráulicas

Impulsión/retorno [roscada]	pulgadas	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2	2	2

[1] Altura sin base antivibratoria.

Elementos opcionales y accesorios

Bomba de Calor Aurax Eco i

29.1 · 38.1 · 44.1 · 60.2 · 74.2 · 89.2 · 100.2

Opción Bomba de circulación para Calefacción/Refrigeración

Kit hidráulico de bomba circuladora en el circuito primario de calefacción/refrigeración. Proporciona el caudal y presión de agua necesaria al equipo. Incluye interruptor de protección y contactor de maniobra gestionado por el control del equipo.

Datos técnicos

	AE i 29.1	AE i 38.1	AE i 44.1	AE i 60.2	AE i 74.2	AE i 89.2	AE i 100.2
Código	3031311001	3031311001	3031311001	3031311002	3031311002	3031311002	3031311003
Caudal de agua	m ³ /h	5	6,6	7,6	10,3	12,7	15,3
Pérdida de carga	m.c.a.	11	15	14,3	15,4	15,1	13,2
Presión disponible en circuito primario	m.c.a.	8	11	11,3	12,7	12,4	9,5
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	230/1+N+Pe/50	230/1+N+Pe/50	230/1+N+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50
Potencia absorbida	kW	0,28	0,52	0,62	0,65	0,68	0,76
Consumo nominal	A	1,2	2,3	2,7	1,1	1,2	1,3
Opción con bombas gemelas	-	-	-	3031313001	3031313001	3031313001	3031313002

Opción Súper Silenciada

Reduce la potencia sonora del equipo entre 4 - 5 dB [A]. Además de los paneles insonorizados del compartimento del compresor de la versión estándar, incluye:

- Difusor AxiTop que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador reduciendo la contaminación acústica.
- Envoltorio de compresor en fibra de poliéster y caucho de 25 mm de espesor, insonorizante y desmontable.

Datos técnicos

	AE i 29.1	AE i 38.1	AE i 44.1	AE i 60.2	AE i 74.2	AE i 89.2	AE i 100.2
Código	3031330001	3031330001	3031330001	3031330002	3031330002	3031330002	3031330002
Potencia sonora ^[1]	dB [A]	70	72	74	72	75	77
Presión sonora ^[2]	dB [A]	42	44	46	44	47	49

Dimensiones totales [H/L/P] ^[3]

mm 2.260/970/1.312 2.260/970/1.312 2.260/970/1.312 2.260/970/2.480 2.260/970/2.480 2.260/970/2.480 2.260/970/2.480

Opción ventilador Centrífugo

Ventilador centrífugo Plug Fan EC de alto rendimiento que permite conducir la salida del aire del equipo. El Plenum de descarga orientable facilita la conexión al conducto de aire, permitiendo instalar la bomba de calor en una sala técnica, siempre que cuente con las medidas de seguridad necesarias.

Datos técnicos

	AE i 29.1	AE i 38.1	AE i 44.1	AE i 60.2	AE i 74.2	AE i 89.2	AE i 100.2
Código	3031320010	3031320010	3031320010	3031320011	3031320011	3031320011	3031320011
Impulsión máxima de aire	m ³ /h	10.000	18.000	18.000	27.000	27.000	36.000
Presión disponible	Pa	570	120	120	445	445	120
Potencia sonora ^[1]	dB [A]	83	87,5	87,5	86	86	90,5
Presión sonora ^[2]	dB [A]	55	59,5	59,5	58	58	62,5
Dimensiones totales [H/L/P] ^[3]	mm	2.324/952/1.302	2.324/952/1.302	2.324/952/1.302	2.324/952/2.472	2.324/952/2.472	2.324/952/2.472

Otras Opciones

	AE i 29.1	AE i 38.1	AE i 44.1	AE i 60.2	AE i 74.2	AE i 89.2	AE i 100.2
Resistencia antihielo intercambiador de placas para clima	3031321001	3031321001	3031321001	3031321001	3031321001	3031321001	3031321001
Arrancador suave del compresor	-	-	-	-	3031320003	3031320004	3031320004
Llaves de corte en compresor	3031330005	3031330005	3031330005	3031330006	3031330006	3031330006	3031330006
Resistencia antihielo en bandeja de condensados	3031320001	3031320001	3031320001	3031320002	3031320002	3031320002	3031320002
Tratamiento anticorrosivo del condensador	3031350001	3031350001	3031350001	3031350002	3031350002	3031350002	3031350002
Manómetros analógicos para el circuito frigorífico	3031340001	3031340001	3031340001	3031340001	3031340001	3031340001	3031340001
Detector de fugas de refrigerante para R454B	3031320012	3031320012	3031320012	3031320012	3031320012	3031320012	3031320012
Resistencia antihielo intercambiador de placas para ACS	3031322001	3031322001	3031322001	3031322001	3031322001	3031322001	3031322001

Para opciones adicionales consulte a su representante AIC

[1] Nivel de potencia sonora calculada según la norma ISO EN 3744, con el aparato funcionando a velocidad nominal, sin accesorios.

[2] Nivel de presión sonora calculado según la norma ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de potencia sonora, referidos a una distancia de 10 m del aparato en campo libre, con un factor de directividad Q = 2. En cuanto a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a limitar el cumplimiento al valor declarado de "Potencia sonora calculada", mientras que ningún valor de presión sonora es vinculante, dado que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden influir en las emisiones sonoras.

[3] Altura de la unidad sin base antivibratoria

Bomba de Calor Aurax Eco i

29.1 · 38.1 · 44.1 · 60.2 · 74.2 · 89.2 · 100.2

Opción de Recuperación de Calor con sistema a 4 tubos

Incorpora un segundo circuito hidráulico dedicado a la producción prioritaria de ACS durante todo el año, equipando a la serie Aurax con dos conexiones hidráulicas adicionales para un funcionamiento como sistema a 4 tubos:

- 2 tubos para refrigeración/calefacción produciendo agua caliente o fría.
- 2 tubos para la producción de ACS en modo de recuperación total.

Durante el funcionamiento en invierno, el equipo transfiere el calor extraído del aire exterior al agua para la producción de ACS y, en verano recupera el calor que el condensador descarga durante la refrigeración, obteniendo energía térmica casi gratuita.

Datos técnicos

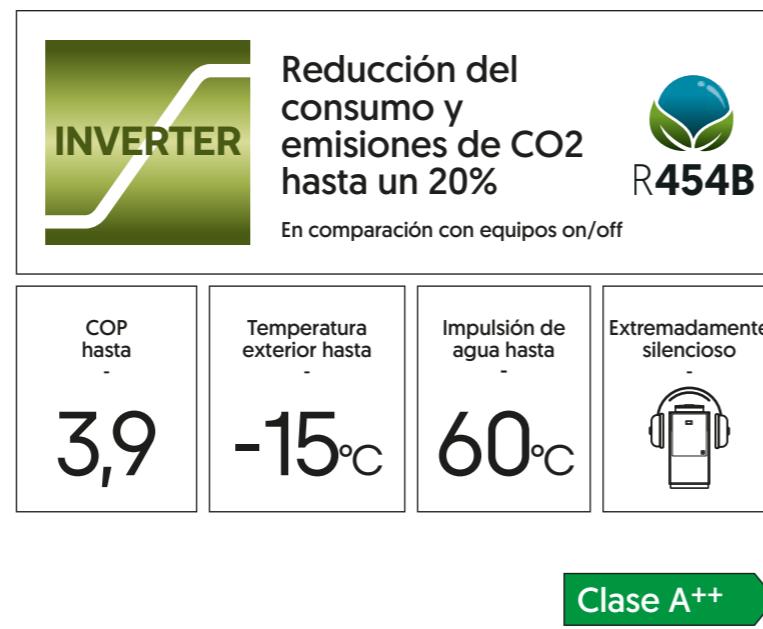
	AE i 29.1	AE i 38.1	AE i 44.1	AE i 60.2	AE i 74.2	AE i 89.2	AE i 100.2
Código	3031322003	3031322004	3031322005	3031322006	3031322007	3031322008	3031322009
Capacidad térmica ^[1]	kW	27,6	36,7	41,1	56,1	68,1	80
Potencia absorbida ^[1]	kW	8,9	11,3	12,9	17,8	23	27,1
COP ^[1]	W/W	2,9	2,8	2,8	2,6	2,6	2,6
Capacidad térmica ^[2]	kW	32,1	43,9	48	65	81	92,7
Potencia absorbida ^[2]	kW	8,9	11,5	13,1	17,8	23,3	27,4
COP ^[2]	W/W	3,6	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4
EER ^[2]	W/W	6	6,3	6	6	5,7	5,6
Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua							
Caudal nominal de agua	m ³ /h	5,5	7,5	8,3	11,2	13,9	18,8
Pérdida de carga	m.c.a.	4,28	4,28	4,28	4,48	4,28	4,28
Círculo hidráulico adicional para ACS							
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10	10	10
Conexiones rosadas de impulsión/retorno M	pulgadas	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2	2	2

Opción Bomba de circulación para Agua Caliente Sanitaria

Kit hidráulico de bomba circuladora en el circuito primario de agua caliente sanitaria. Proporciona el caudal y presión de agua necesaria

Aurax Eco i

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia



Características del producto

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia. Gas refrigerante R454B, con 4 rangos de potencia, desde 144,8 a 288,8 kW.

Diseñado para lograr la máxima eficiencia en modo de calefacción. Consiguiendo temperaturas de salida de agua hasta 60°C y funcionando hasta -15 °C de aire exterior.

Todos los modelos incorporan 2 conexiones hidráulicas, con producción prioritaria de ACS, a través de una válvula de 3 vías externa (no incluida en el equipo).

El equipo con recuperación de calor está disponible como opcional (4 conexiones hidráulicas: 2 para climatización y 2 para producción de ACS).

El compartimento del compresor está insonorizado con paneles acústicos en todos los modelos. La opción Súper Silenciada, incluye el sistema Axitop, que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador, reduciendo la contaminación acústica y aísla el compresor con envolvente fonoabsorbente.

Dos circuitos frigoríficos equipados con compresores scroll on/off de alta eficiencia.

Intercambiador de calor para circuito agua/gas refrigerante en acero inoxidable AISI 316, optimizado para R454B, mejorando el rendimiento en calefacción y refrigeración.

Control electrónico

GESTIÓN DE SERIE

Regulación de la temperatura del agua

Protección contra heladas.

Encendido y apagado del compresor.

Gestión de etapas de potencia.

Restablecimiento de alarma.

Control automático del desescarche.

Cambio verano-invierno.

Programa antilegionela.

Gestión de válvulas de 3 vías para ACS.

Integración con otras fuentes térmicas.

Conexión Modbus.

Sonda para temperatura exterior para compensación climática.

Presostato diferencial de agua.

Preparado para uso con telegestión remota de la bomba de calor. (control remoto Aurax opcional)

OPCIONES

Pantalla remota por cable.

Interruptor de flujo tipo paleta.

Códigos y descripción

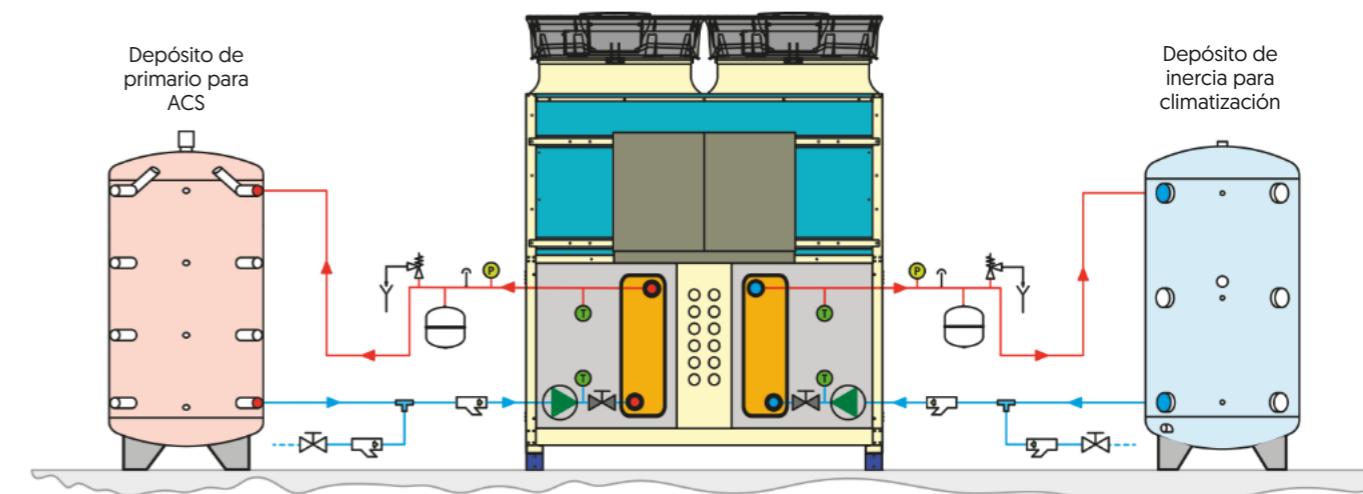
Código	Artículo	Potencia en refrigeración	Potencia en calefacción
3016261140	Aurax Eco i 140.1	126,1 kW	144,8 kW
3016261180	Aurax Eco i 180.1	163,9 kW	183,3 kW
3016262230	Aurax Eco i 230.2	199,4 kW	230,3 kW
3016262290	Aurax Eco i 290.2	249,3 kW	288,8 kW

Avanzado sistema de gestión



Toda la gama disponible en Opción de recuperación total a 4 Tubos

Esquema de principio Bomba de calor serie Aurax con opción de 4 tubos



Aurax Eco i Bomba de calor inverter aire/agua reversible de alto rendimiento

140.1 · 180.1 · 230.2 · 290.2

Datos técnicos ⁽¹⁾	AE i 140.1 min - max	AE i 180.1 min - max	AE i 230.2 min - max	AE i 290.2 min - max	
Rango de potencia térmica (de 30 Hz = min a 60 Hz = max) ⁽²⁾	kW	44,6 - 144,8	55,2 - 183,3	65,8 - 230,3	74 - 288,8
Potencia calorífica ⁽²⁾	kW	144,8	183,3	230,3	288,8
Potencia absorbida ⁽²⁾	kW	35,5	44,5	58,7	72,2
COP ⁽²⁾	W/W	4,08	4,12	3,92	4
Clase de eficiencia energética baja temp. (35 °C) ⁽²⁾		A++	A++	A++	A++
SCOP Baja temperatura (35 °C) ⁽²⁾	kWh/kWh	3,88	3,92	3,73	3,8
η_{sh} Baja temperatura (35 °C) ⁽²⁾	%	155	157	149	152
SCOP media temperatura (55 °C) ⁽³⁾	kWh/kWh	3,05	3,05	3,02	3,01
η_{sh} media temperatura (55 °C) ⁽³⁾	%	122	122	121	120
Rango de potencia frigorífica (de 30 Hz = min a 60 Hz = max) ⁽⁴⁾	kW	37,5 - 126,1	60,4 - 163,9	59,1 - 199,4	62,6 - 249,3
Potencia frigorífica ⁽⁴⁾	kW	126,1	163,9	199,4	249,3
Potencia absorbida ⁽⁴⁾	kW	41,4	52,2	65,9	84,7
EER ⁽⁴⁾	W/W	3,05	3,14	3,03	2,94
SEER Baja temperatura (7 °C) ⁽³⁾	kWh/kWh	4,54	4,68	4,51	4,5
η_{sc} Baja temperatura (7 °C)	%	178	184	177	177
Potencia sonora ⁽⁵⁾	dB (A)	79	80	83	85
Presión sonora ⁽⁶⁾	dB (A)	51	52	55	57
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50
Consumo de corriente nominal ⁽⁴⁾	A	75	94	119	153
Potencia nominal absorbida ⁽⁴⁾	kW	41,4	52,2	65,9	84,7
Consumo máximo de corriente	A	98	121	161	197
Consumo máximo de energía	kW	54,3	67,1	89,2	109,2
Consumo en arranque	A	215	267	334	352
Carga de gas refrigerante	kg	28	28	28	28
Potencial de calentamiento global (GWP - 100 años)		466	466	466	466
Carga CO ₂ equivalente	t	13	13	13	13
Volumen mínimo de agua en el circuito	l	1.017	1.260	1.505	1.700
Círculo frigorífico					
Circuitos	n.	2	2	2	2
Compresores on/off	n.	2	2	2	2
Compresores inverter	n.	1	1	1	1
Porcentaje mínimo de parcialización	%	31	30	29	26
Gas refrigerante		R454B	R454B	R454B	R454B
Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua					
Caudal nominal de agua	m ³ /h	24,9	31,5	39,6	49,7
Caída de presión del agua	m.c.a.	5,2	5,2	5,2	5,2
Círculo de agua para calefacción/refrigeración					
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10
Conexiones roscadas de impulsión/retorno M	pulgadas	2 1/2	3	3	-
Conexiones impulsión/retorno Victaulic	pulgadas	-	-	-	4

(1) Todos los datos de la tabla en condiciones nominales se refieren al funcionamiento del compresor a una frecuencia inverter de 60 Hz.

(2) Condiciones de funcionamiento en Calefacción (A 7/6 W 35): Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en imp./ret. = 35/30°C (EN14511)

(3) Condiciones de funcionamiento en Calefacción (A 7/6 W 55): Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en imp./ret. = 55/47°C (EN14511)

(4) Condiciones de funcionamiento en Refrigeración (A 35 W 7): Temperatura del aire exterior = 35°C, Temp. agua en impulsión/retorno = 7/12°C (EN14511).

(5) Nivel de potencia sonora calculado según ISO EN 3744 con la unidad funcionando a velocidad nominal, sin ningún accesorio.

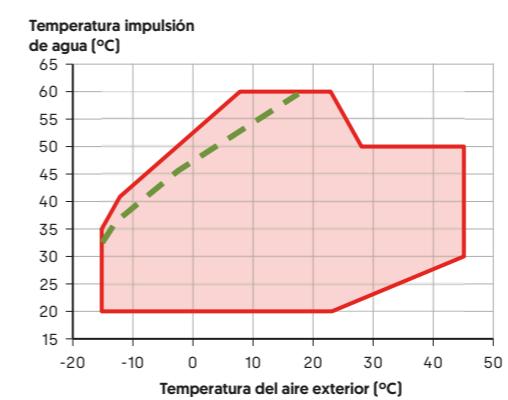
(6) Nivel de presión sonora calculado según ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de potencia sonora, referidos a una distancia de 10 m de la unidad en campo libre, con un factor de directividad Q = 2.

Con referencia específica a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a cumplirlas limitándose a los datos declarados de «Potencia acústica calculada», sin que ningún valor de presión sonora sea vinculante, ya que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden alterar las emisiones de ruido.

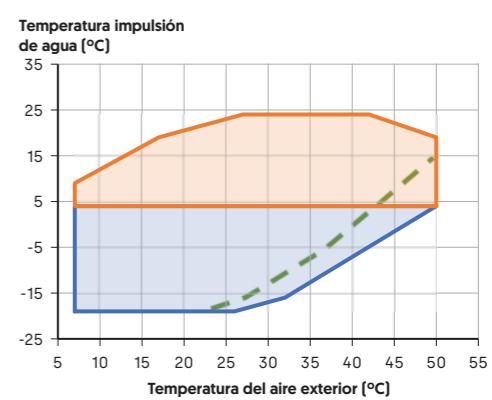
Especificaciones técnicas

Límites de funcionamiento

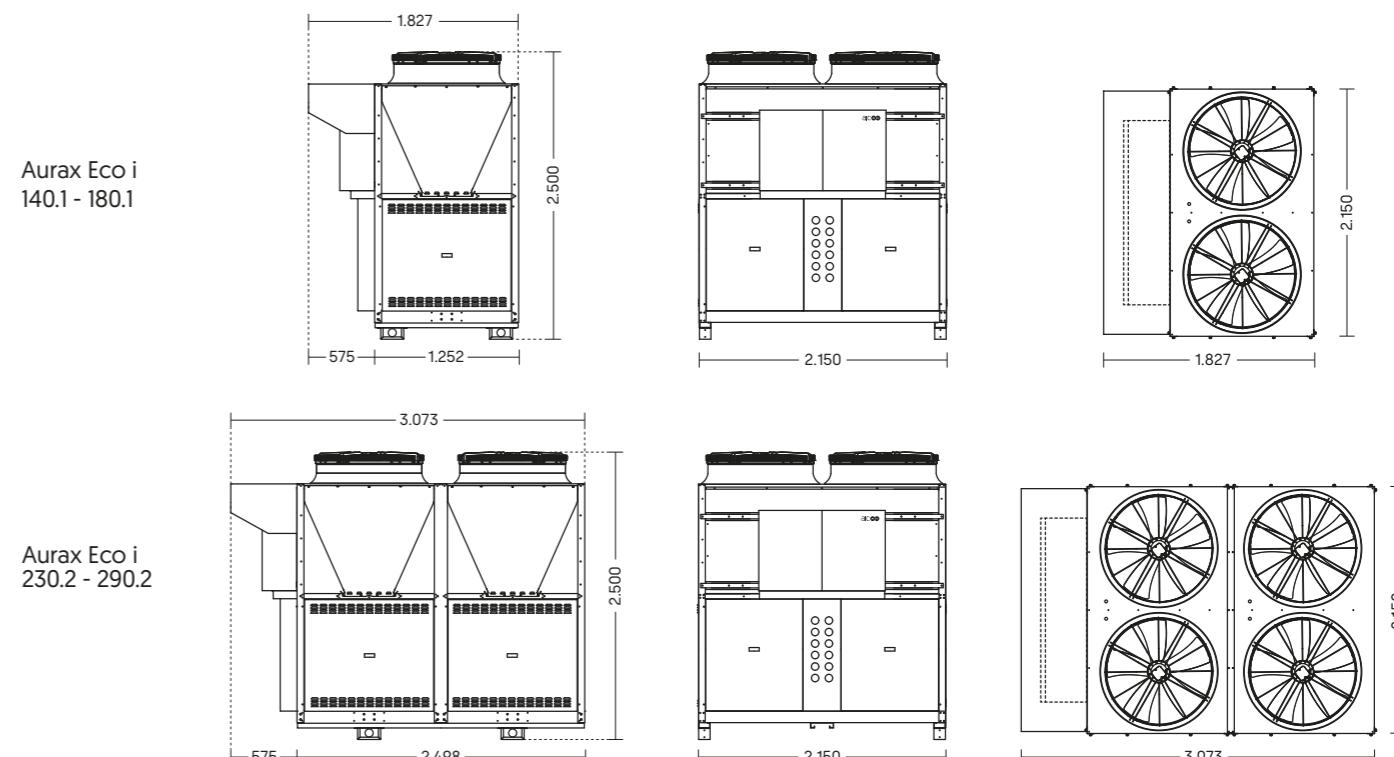
EN MODO CALEFACCIÓN



EN MODO REFRIGERACIÓN



Dimensiones



Dimensiones	AE i 140.1	AE i 180.1	AE i 230.2	AE i 290.2
Alto ⁽¹⁾	mm	2.500	2.500	2.500
Ancho	mm	2.150	2.150	2.150
Fondo	mm	1.827	1.827	3.073
Peso	kg	1.500	1.500	2.170

Conexiones hidráulicas

Impulsión/retorno (roscada)	pulgadas	2 1/2	3	3
Impulsión/retorno (Victaulic)	pulgadas	-	-	4

(1) Altura sin base antivibratoria.

Elementos opcionales y accesorios

Bomba de Calor Aurax Eco i

140.1 · 180.1 · 230.2 · 290.2

Opción Bomba de circulación para Calefacción/Refrigeración

Kit hidráulico de bomba circuladora en el circuito primario de calefacción/refrigeración. Proporciona el caudal y presión de agua necesaria al equipo. Incluye interruptor de protección y contactor de maniobra gestionado por el control del equipo.

Datos técnicos

	AE i 140.1	AE i 180.1	AE i 230.2	AE i 290.2
Código	3031311004	3031311004	3031311004	3031311005
Caudal de agua	m ³ /h	24,9	31,5	39,6
Pérdida de carga	m.c.a.	16	22	21
Presión disponible en circuito primario	m.c.a.	10,4	16,4	15,4
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50
Potencia absorbida	kW	1,4	2,1	2,3
Consumo nominal	A	2,4	3,6	3,9
Opción con bombas gemelas		3031313003	3031313003	3031313003
				3031313004

Opción Súper Silenciada

Reduce la potencia sonora del equipo entre 4 - 5 dB [A]. Además de los paneles insonorizados del compartimento del compresor de la versión estándar, incluye:

- Difusor AxiTop que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador reduciendo la contaminación acústica.
- Envoltura de compresor en fibra de poliéster y caucho de 25 mm de espesor, insonorizante y desmontable.

Datos técnicos

	AE i 140.1	AE i 180.1	AE i 230.2	AE i 290.2
Código	3031330003	3031330003	3031330004	3031330004
Potencia sonora [1]	dB [A]	76	77	78
Presión sonora [2]	dB [A]	48	49	50

Dimensiones totales [H/L/P] [3]

mm 2.700/2.150/1.827 2.700/2.150/1.827 2.700/2.150/3.073 2.700/2.150/3.073

Otras opciones

	AE i 140.1	AE i 180.1	AE i 230.2	AE i 290.2
Resistencia antihielo intercambiador de placas para clima	3031321002	3031321002	3031321002	3031321002
Arrancador suave del compresor	3031320005	3031320006	3031320007	3031320008
Llaves de corte en compresor	3031330007	3031330007	3031330008	3031330008
Tratamiento anticorrosivo del condensador	3031350003	3031350003	3031350004	3031350004
Manómetros analógicos para el circuito frigorífico	3031340002	3031340002	3031340002	3031340002
Detector de fugas de refrigerante para R454B	3031320012	3031320012	3031320012	3031320012
Resistencia antihielo intercambiador de placas para ACS	3031322002	3031322002	3031322002	3031322002

Para opciones adicionales consulte a su representante AIC

[1] Nivel de potencia sonora calculada según la norma ISO EN 3744, con el aparato funcionando a velocidad nominal, sin accesorios.

[2] Nivel de presión sonora calculado según la norma ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de potencia sonora, referidos a una distancia de 10 m del aparato en campo libre, con un factor de directividad Q = 2. En cuanto a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a limitar el cumplimiento al valor declarado de "Potencia sonora calculada", mientras que ningún valor de presión sonora es vinculante, dado que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden influir en las emisiones sonoras.

[3] Altura de la unidad sin base antivibratoria

Bomba de Calor Aurax Eco i

140.1 · 180.1 · 230.2 · 290.2

Opción de Recuperación de Calor con sistema a 4 tubos

Incorpora un segundo circuito hidráulico dedicado a la producción prioritaria de ACS durante todo el año, equipando a la serie Aurax con dos conexiones hidráulicas adicionales para un funcionamiento como sistema a 4 tubos:

- 2 tubos para refrigeración/calefacción produciendo agua caliente o fría.
- 2 tubos para la producción de ACS en modo de recuperación total.

Durante el funcionamiento en invierno, el equipo transfiere el calor extraído del aire exterior al agua para la producción de ACS y, en verano recupera el calor que el condensador descarga durante la refrigeración, obteniendo energía térmica casi gratuita.

Datos técnicos

	AE i 140.1	AE i 180.1	AE i 230.2	AE i 290.2
Código	3031322010	3031322010	3031322011	3031322011
Capacidad térmica [1]	kW	128,3	164,8	213,7
Potencia absorbida [1]	kW	44,4	58,5	75,3
COP [1]	W/W	2,6	2,6	2,5
Capacidad térmica [2]	kW	151,8	199,6	252
Potencia absorbida [2]	kW	44,7	59,8	76,4
COP [2]	W/W	3,4	3,3	3,3
EER [2]	W/W	5,6	5,5	5,3
Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua				
Caudal nominal de agua	m ³ /h	26,1	34,3	43,4
Pérdida de carga	m.c.a.	5,2	5,2	5,2
Círculo hidráulico adicional para ACS				
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10
Conexiones rosadas en impulsión/retorno	pulgadas	2 1/2	3	3
Conexiones Victaulic en impulsión/retorno	pulgadas	-	-	-

Opción Bomba de circulación para Agua Caliente Sanitaria

Kit hidráulico de bomba circuladora en el circuito primario de agua caliente sanitaria. Proporciona el caudal y presión de agua necesaria al equipo. Incluye interruptor de protección y contactor de maniobra gestionado por el control de equipo.

Datos técnicos

	AE i 140.1	AE i 180.1	AE i 230.2	AE i 290.2
Código	3031312003	3031312003	3031312003	3031312004
Caudal de agua	m ³ /h	26,1	34,3	43,4
Pérdida de carga	m.c.a.	16	22	21
Presión disponible en circuito primario	m.c.a.	10,8	16,8	15,8
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+PE/50	400/3+PE/50	400/3+PE/50
Potencia absorbida	kW	1,4	2,1	2,3
Consumo nominal	A	2,4	3,6	3,9
Opción con bombas gemelas		3031314003	3031314003	3031314003
			3031314004	

Accesorios comunes para bombas de calor Aurax

Código

Pantalla remota de control	Pantalla remota para el mando y control remoto de la unidad con las mismas funciones del control en el equipo.	3029120001
Control central en cascada	Dispositivo para el mando y control de múltiples Aurax en cascada. Gestiona hasta 6 unidades.	3029120002
Módulo supervisión Ethernet	Acceso remoto y control de hasta 6 unidades desde un PC, a través de un navegador web. Conexión ethernet.	3029120003
Módulo supervisión GPRS	Acceso remoto y control de hasta 6 unidades desde un PC, a través de un navegador web. Conexión GPRS	Consultar
Flujostato de paleta	Interruptor de flujo adicional como seguridad para detectar la falta de circulación de agua, indicando alarma.	3029120004
Antivibradores de goma	Deben instalarse en la base de la máquina, reducen la transmisión de vibraciones producidas por la unidad.	Consultar

[1] Condiciones de funcionamiento para producción de ACS [A 7/6 W 55]: Temperatura de bulbo s/h del aire exterior = 7/6 °C y temp. de ida/retorno del circuito de producción de ACS = 60/55 °C.

[2] Condiciones de funcionamiento en refrigeración con recuperación total para producción de ACS [W1 7 W2 60]. Temperatura del circuito de refrigeración [ida/retorno] = 7/12 °C y temperatura del circuito de ACS [ida/retorno] = 60/55 °C.

Aurax Eco

Bombas de calor aire-agua reversibles de alta eficiencia y ecológicas con R454B.

AIC presenta la nueva serie Aurax Eco, una innovadora bomba de calor aire-agua reversible con compresores on/off que utilizan el refrigerante ecológico R454B.

La Aurax Eco está optimizada para lograr una máxima eficiencia en modo de calefacción. Funciona hasta -15 °C de temperatura ambiente y hasta +60 °C de temperatura de agua de salida. Todos los modelos son reversibles, lo que significa que también pueden producir agua fría, y están equipados con 2 conexiones hidráulicas (2 tubos). Al activar una válvula de tres vías externa (no incluida), la Aurax Eco prioriza el circuito para la producción de ACS durante todo el año.

La Opción 4 Tubos (4 conexiones hidráulicas: 2 para climatización y 2 para producción de ACS) está disponible bajo pedido, y es la opción perfecta cuando se requiere la producción simultánea de agua fría y ACS con recuperación total.

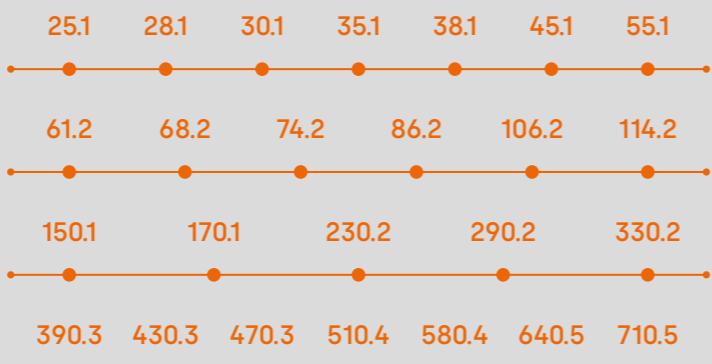
Equipada con un microprocesador avanzado para optimizar la eficiencia energética, gestiona todas las funciones de la unidad y está diseñada para conectarse a través del protocolo Modbus a un sistema de supervisión y control remoto.

Con una capacidad de calefacción que va desde 24,7 hasta 708,6 kW y una capacidad de refrigeración que va desde 18,9 hasta 602 kW, la serie Aurax Eco se adapta a diferentes requerimientos de sistemas y cumple con los requisitos para deducciones fiscales.



Clase A++

Modelos



Características principales y beneficios

Diseño optimizado con el gas ecológico R454B de bajo GWP.

Producto fabricado en Europa por AIC.

Diseñada para satisfacer las necesidades de calefacción en invierno y de refrigeración en verano, tanto para instalaciones residenciales como comerciales.

Muy versátil y adecuada para la producción de agua caliente para calefacción en invierno, así como para el enfriamiento en verano, y también para suministrar calor a un circuito de producción de agua caliente sanitaria.



Opción Súper Silenciada

Todas las bombas de calor Aurax son extremadamente silenciosas de serie.

Además, es posible optar por la Opción Súper Silenciada, que **reduce el ruido en 4-5 dB [A]** aproximadamente en comparación con las versiones estándar, e incluye:

- **Dispositivo de difusión AxiTop** que aumenta la eficiencia y el rendimiento de los ventiladores mientras reduce el ruido. Óptimo con los ventiladores EC para un mejor rendimiento acústico a carga parcial.
- Cubierta para protección de compresores de 25 mm de espesor, hecho de fibra de poliéster y caucho, recubrimiento insonorizante y desmontable aplicado a cada compresor.



Opción recuperación total

Todos los modelos Aurax son reversibles, lo que significa que también pueden producir agua fría, y están equipados con 2 conexiones hidráulicas (2 Tubos).

La opción a 4 Tubos con 4 conexiones hidráulicas está disponible bajo pedido:

- **2 para climatización**
- **2 para la producción de ACS**

La opción de 4 Tubos, gracias a un circuito hidráulico dedicado, produce prioritariamente agua caliente sanitaria durante todo el año, agua caliente para calefacción en invierno y agua fría en verano.

En verano, puede producir simultáneamente agua fría y **agua caliente sanitaria con recuperación total**, lo que reduce considerablemente los costos energéticos.

Esta solución es ideal para todas las instalaciones donde se necesita refrigeración de los espacios y donde el consumo de agua caliente es alto, como en hospitales, hoteles, cocinas industriales, instalaciones deportivas u otros edificios similares.

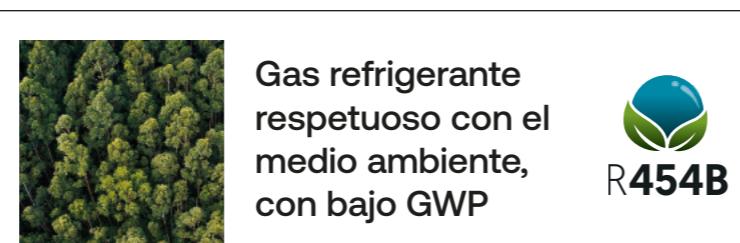


Aurax Eco

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia



25.1 · 28.1 · 30.1 · 35.1 · 38.1 · 45.1 · 55.1



COP hasta	4,43	Temperatura exterior hasta	-15°C	Impulsión de agua hasta	60°C	Extremadamente silencioso
-----------	------	----------------------------	-------	-------------------------	------	---------------------------

Clase A++

Características del producto

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia. Gas refrigerante R454B, con 7 rangos de potencia, desde 24,7 a 55,5 kW.

Diseñada para lograr la máxima eficiencia en modo de calefacción. Consiguiendo temperaturas de salida de agua hasta 60°C y funcionando hasta -15 °C de aire exterior.

Todos los modelos incorporan 2 conexiones hidráulicas, con producción prioritaria de ACS, a través de una válvula de 3 vías externa [no incluida en el equipo].

El equipo con recuperación de calor está disponible como opcional [4 conexiones hidráulicas: 2 para climatización y 2 para producción de ACS].

El compartimento del compresor está insonorizado con paneles acústicos en todos los modelos. La opción Súper Silenciada, incluye el sistema Axitop, que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador, reduciendo la contaminación acústica y aísla el compresor con envolvente fonoabsorbente.

Un circuito frigorífico equipado con compresor scroll on/off de alta eficiencia.

Intercambiador de calor para circuito agua/gas refrigerante en acero inoxidable AISI 316, optimizado para R454B, mejorando el rendimiento en calefacción y refrigeración.

Control electrónico

GESTIÓN DE SERIE

Regulación de la temperatura del agua

Protección contra heladas.

Encendido y apagado del compresor.

Gestión de etapas de potencia.

Restablecimiento de alarma.

Control automático del desescarche.

Cambio verano-invierno.

Programa antilegionela.

Gestión de válvulas de 3 vías para ACS.

Integración con otras fuentes térmicas.

Conexión Modbus.

Sonda para temperatura exterior para compensación climática.

Presostato diferencial de agua.

Preparado para uso con telegestión remota de la bomba de calor. [control remoto Aurax opcional]

OPCIONES

Pantalla remota por cable.

Interruptor de flujo tipo paleta.

Códigos y descripción

Código	Artículo	Potencia en refrigeración	Potencia en calefacción
3016231025	Aurax Eco 25.1	18,9 kW	24,7 kW
3016231028	Aurax Eco 28.1	22,3 kW	28,3 kW
3016231030	Aurax Eco 30.1	25,6 kW	30 kW
3016231035	Aurax Eco 35.1	27,6 kW	34,9 kW
3016231038	Aurax Eco 38.1	32,1 kW	37,9 kW
3016231045	Aurax Eco 45.1	36,3 kW	44,7 kW
3016231055	Aurax Eco 55.1	49,4 kW	55,5 kW

Avanzado sistema de gestión



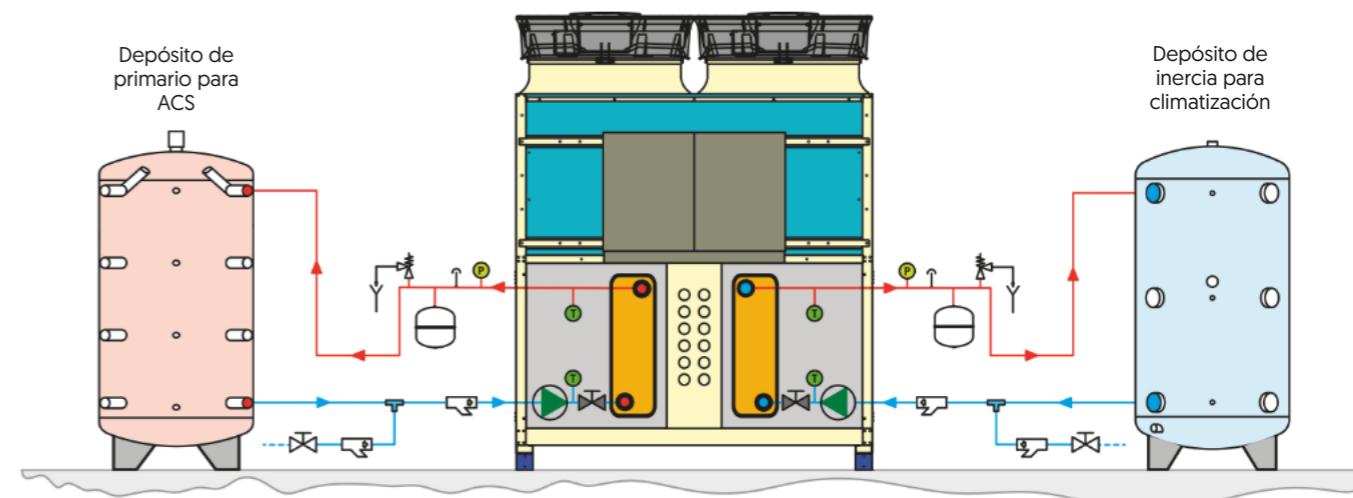
Módulo de control para 6 equipos en cascada



Mando opcional por cable para control remoto

Toda la gama disponible en opción de recuperación total a 4 Tubos

Esquema de principio Bomba de calor serie Aurax con opción de 4 tubos



Aurax Eco Bomba de calor aire/agua reversible de alto rendimiento

25.1 · 28.1 · 30.1 · 35.1 · 38.1 · 45.1 · 55.1

Datos técnicos

	AE 25.1	AE 28.1	AE 30.1	AE 35.1	AE 38.1	AE 45.1	AE 55.1	
Potencia calorífica ^[1]	kW	24,7	28,3	30	34,9	37,9	44,7	55,5
Potencia absorbida ^[1]	kW	5,7	6,5	6,8	8	9,2	10,4	13,3
COP ^[1]	W/W	4,34	4,35	4,43	4,36	4,1	4,28	4,16
Clase de eficiencia energética baja temp. [35 °C] ^[1]		A++						
SCOP Baja temperatura [35 °C] ^[1]	kWh/kWh	3,78	3,75	3,79	3,76	3,53	3,63	3,52
η _{s,h} Baja temperatura [35 °C] ^[1]	%	151	150	152	150	141	145	141
SCOP media temperatura [55 °C] ^[2]	kWh/kWh	2,86	2,87	3,22	3,14	3,08	2,89	2,91
η _{s,h} media temperatura [55 °C] ^[2]	%	114	115	129	126	123	116	116
Capacidad frigorífica ^[3]	kW	18,9	22,3	25,6	27,6	32,1	36,3	49,4
Potencia absorbida ^[3]	kW	7,1	7,8	8,2	10	11,4	13,1	16,2
EER ^[3]	W/W	2,67	2,84	3,13	2,76	2,81	2,78	3,04
SEER Baja temperatura [7 °C] ^[3]	kWh/kWh	4,14	4,32	4,41	4,12	4,21	4,25	4,23
η _{s,c} Baja temperatura [7 °C]	%	163	170	173	162	165	167	166
Potencia sonora ^[4]	dB [A]	74	74	74	75	76	78	75
Presión sonora ^[5]	dB [A]	46	46	46	47	48	50	47
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+N+Pe/50						
Consumo de corriente nominal ^[3]	A	14,2	15	15	18	21	24	29
Potencia nominal absorbida ^[3]	kW	7,9	7,6	8,2	10	11,4	13,1	16,2
Consumo máximo de corriente	A	19	21	23	26	28	32	45
Consumo máximo de energía	kW	10,9	11,6	12,7	14,4	15,5	17,7	24,9
Corriente de arranque	A	139	143	125	140	149	175	154
Carga de gas refrigerante	kg	7	10	10	10	11	12	12,5
Potencial de calentamiento global (GWP - 100 años)		466	466	466	466	466	466	466
Carga CO ₂ equivalente	t	3,3	4,7	4,7	4,7	5,1	5,6	5,8
Contenido mínimo de agua en el circuito de uso	l	327	375	397	462	502	591	637
Círculo frigorífico								
Circuitos	n.	1	1	1	1	1	1	1
Compresores	n.	1	1	1	1	1	1	2
Etapas de parcialización	n.	1	1	1	1	1	1	2
Tipo gas refrigerante		R454B	R454B	R454B	R454B	R454B	R454B	
Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua								
Caudal nominal de agua	m ³ /h	4,3	4,9	5,2	6	6,5	7,7	9,5
Caída de presión del agua	m.c.a.	1,84	2,24	2,55	3,26	3,67	2,55	2,55
Círculo de agua para calefacción/refrigeración								
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10	10	10	10
Conexiones roscadas de salida/retorno M	pulg.	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2	2

[1] Todos los datos de la tabla en condiciones nominales se refieren al funcionamiento del compresor a una frecuencia inversa de 60 Hz.

[2] Condiciones de funcionamiento en Calefacción [A 7/6 W 35]: Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en imp./ret. = 35/30°C [EN14511]

[3] Condiciones de funcionamiento en Calefacción [A 7/6 W 55]: Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en imp./ret. = 55/47°C [EN14511]

[4] Condiciones de funcionamiento en Refrigeración [A 35 W 7]: Temperatura del aire exterior = 35°C, Temp. agua en impulsión/retorno = 7/12°C [EN14511].

[5] Nivel de potencia sonora calculado según ISO EN 3744 con la unidad funcionando a velocidad nominal, sin ningún accesorio.

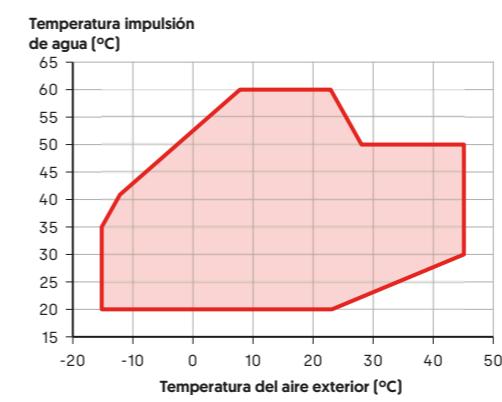
[6] Nivel de presión sonora calculado según ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de potencia sonora, referidos a una distancia de 10 m de la unidad en campo libre, con un factor de directividad Q = 2.

Con referencia específica a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a cumplirlas limitándose a los datos declarados de «Potencia acústica calculada», sin que ningún valor de presión sonora sea vinculante, ya que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden alterar las emisiones de ruido.

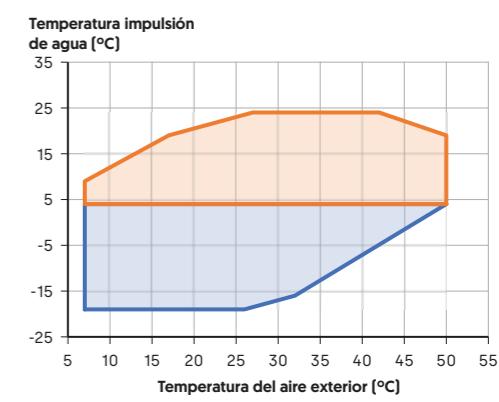
Especificaciones técnicas

Límites de funcionamiento

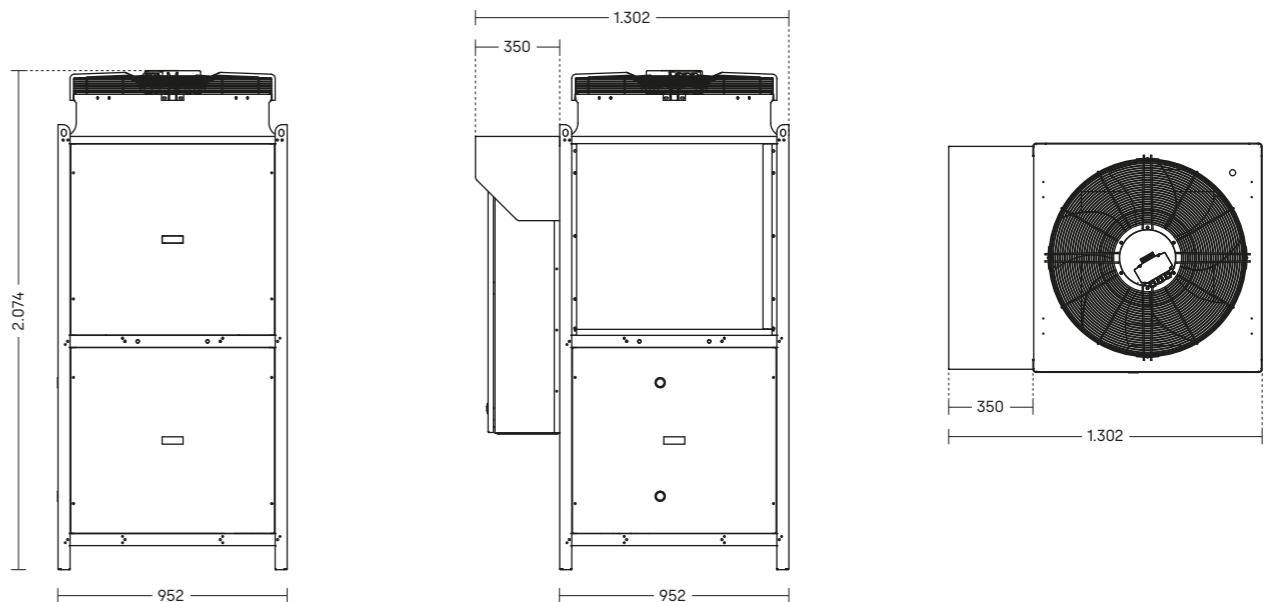
EN MODO CALEFACCIÓN



EN MODO REFRIGERACIÓN



Dimensiones



Dimensiones

Dimensiones	AE 25.1	AE 28.1	AE 30.1	AE 35.1	AE 38.1	AE 45.1	AE 55.1
Alto ^[1]	mm	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074
Ancho	mm	952	952	952	952	952	952
Fondo	mm	1.302	1.302	1.302	1.302	1.302	1.302
Peso	kg	450	450	450	450	453	455
Conexiones hidráulicas							
Impulsión/retorno [roscada]	pulgadas	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2

[1] Altura sin base antivibratoria.

Elementos opcionales y accesorios

Bomba de Calor Aurax Eco

25.1 · 28.1 · 30.1 · 35.1 · 38.1 · 45.1 · 55.1

Opción Bomba de circulación para Calefacción/Refrigeración.

Kit hidráulico de bomba circuladora en el circuito primario de calefacción/refrigeración. Proporciona el caudal y presión de agua necesaria al equipo. Incluye interruptor de protección y contactor de maniobra gestionado por el control del equipo.

Datos técnicos	AE 25.1	AE 28.1	AE 30.1	AE 35.1	AE 38.1	AE 45.1	AE 55.1
Código	3031211001	3031211001	3031211001	3031211001	3031211001	3031211001	3031211002
Caudal de agua	m ³ /h	4,3	4,9	5,2	6	6,5	7,7
Pérdida de carga	m.c.a.	11	16	16	15,5	15	14,3
Presión disponible en circuito primario	m.c.a.	8	13,8	13,5	12	11	11,3
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	230/1+N+Pe/50	230/1+N+Pe/50	230/1+N+Pe/50	230/1+N+Pe/50	230/1+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50
Potencia absorbida	kW	0,28	0,42	0,44	0,52	0,52	0,62
Consumo nominal	A	1,2	1,8	1,9	2,3	2,3	2,7
							1

Opción Súper Silenciada

Reduce la potencia sonora del equipo entre 4 - 5 dB [A]. Además de los paneles insonorizados del compartimento del compresor de la versión estándar, incluye:

- Difusor AxiTop que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador reduciendo la contaminación acústica.
- Envoltorio de compresor en fibra de poliéster y caucho de 25 mm de espesor, insonorizante y desmontable.

Datos técnicos	AE 25.1	AE 28.1	AE 30.1	AE 35.1	AE 38.1	AE 45.1	AE 55.1
Código	3031230001	3031230001	3031230001	3031230001	3031230001	3031230001	3031230001
Potencia sonora [1]	dB [A]	70	70	70	71	72	74
Presión sonora [2]	dB [A]	42	42	42	43	44	46
Dimensiones totales [H/L/P] [3]	mm	2.260/970/1.312	2.260/970/1.312	2.260/970/1.312	2.260/970/1.312	2.260/970/1.312	2.260/970/1.312

Opción ventilador Centrífugo

Ventilador centrífugo Plug Fan EC de alto rendimiento que permite conducir la salida del aire del equipo. El Plenum de descarga orientable facilita la conexión al conducto de aire, permitiendo instalar la bomba de calor en una sala técnica siempre que cuente con las medidas de seguridad necesarias.

Datos técnicos	AE 25.1	AE 28.1	AE 30.1	AE 35.1	AE 38.1	AE 45.1	AE 55.1
Código	3031220016	3031220016	3031220016	3031220016	3031220016	3031220016	3031220016
Impulsión máxima de aire	m ³ /h	10.000	10.000	18.000	18.000	18.000	18.000
Presión disponible	Pa	570	570	120	120	120	120
Potencia sonora [1]	dB [A]	83	83	87,5	87,5	87,5	87,5
Presión sonora [2]	dB [A]	55	55	59,5	59,5	59,5	59,5
Dimensiones totales [H/L/P] [4]	mm	2.324/952/1.302	2.324/952/1.302	2.324/952/1.302	2.324/952/1.302	2.324/952/1.302	2.324/952/1.302

[1] Nivel de potencia sonora calculada según la norma ISO EN 3744, con el aparato funcionando a velocidad nominal, sin accesorios.

[2] Nivel de presión sonora calculado según la norma ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de potencia sonora, referidos a una distancia de 10 m del aparato en campo libre, con un factor de directividad Q = 2. En cuanto a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a limitar el cumplimiento al valor declarado de "Potencia sonora calculada", mientras que ningún valor de presión sonora es vinculante, dado que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden influir en las emisiones sonoras.

[3] Altura de la unidad sin base antivibratoria

Bomba de Calor Aurax Eco

25.1 · 28.1 · 30.1 · 35.1 · 38.1 · 45.1 · 55.1

Opción de Recuperación de Calor con sistema a 4 tubos.

Incorpora un segundo circuito hidráulico dedicado a la producción prioritaria de ACS durante todo el año, equipando a la serie Aurax con dos conexiones hidráulicas adicionales para un funcionamiento como sistema a 4 tubos:

- 2 tubos para refrigeración/calefacción produciendo agua caliente o fría.
- 2 tubos para la producción de ACS en modo de recuperación total.

Durante el funcionamiento en invierno, el equipo transfiere el calor extraído del aire exterior al agua para la producción de ACS y, en verano recupera el calor que el condensador descarga durante la refrigeración, obteniendo energía térmica casi gratuita.

Datos técnicos	AE 25.1	AE 28.1	AE 30.1	AE 35.1	AE 38.1	AE 45.1	AE 55.1
Código	3031222004	3031222005	3031222005	3031222006	3031222006	3031222007	3031222008
Capacidad térmica [1]	kW	21,6	24,9	28,4	31,4	35,1	41,4
Potencia absorbida [1]	kW	8,4	9,5	9,9	11,7	13,2	15,2
COP [1]	W/W	2,6	2,6	2,9	2,7	2,7	2,8
Capacidad térmica [2]	kW	25,3	29,8	32,4	37,6	40,8	48,1
Potencia absorbida [2]	kW	7,7	8,8	9	10,3	11,2	13,5
COP [2]	W/W	3,3	3,4	3,6	3,7	3,6	3,5
EER [2]	W/W	5,4	5,6	6	6	5,9	5,8
Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua							
Caudal nominal de agua	m ³ /h	4,4	5,1	5,6	6,5	7	8,3
Pérdida de carga	m.c.a.	2,86	2,96	3,26	3,36	3,47	3,16
Círculo hidráulico adicional para ACS							
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10	10	10
Conexiones roscadas de impulsión/retorno M	pulgadas	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2	2

Otras opciones	AE 25.1	AE 28.1	AE 30.1	AE 35.1	AE 38.1	AE 45.1	AE 55.1
Resistencia antihielo intercambiador de placas para clima	3031221001	3031221001	3031221001	3031221001	3031221001	3031221001	3031221001
Arrancador suave del compresor	3031220003	3031220003	3031220003	3031220004	3031220004	3031220004	3031220004
Llaves de corte en compresor	3031230008	3031230008	3031230008	3031230008	3031230008	3031230008	3031230009
Resistencia antihielo en bandeja de condensados	3031220001	3031220001	3031220001	3031220001	3031220001	3031220001	3031220001
Tratamiento anticorrosivo del condensador	3031250001	3031250001	3031250001	3031250001	3031250001	3031250001	3031250001
Manómetros analógicos para el circuito frigorífico	3031240001	3031240001	3031240001	3031240001	3031240001	3031240001	3031240001
Detector de fugas de refrigerante para R454B	3031220018	3031220018	3031220018	3031220018	3031220018	3031220018	3031220018
Resistencia antihielo intercambiador de placas para ACS	3031222001	3031222001	3031222001	3031222001	3031222001	3031222001	3031222001

Para opciones adicionales consulte a su representante AIC

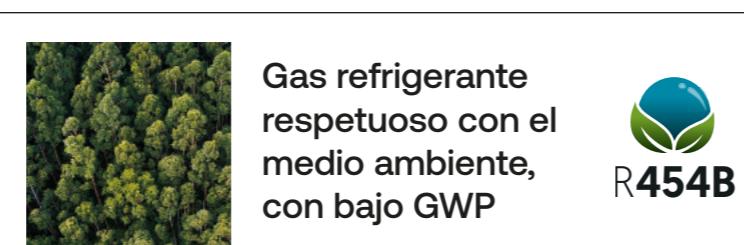
Accesorios comunes para bombas de calor Aurax	Código
Pantalla remota de control	Pantalla remota para el mando y control remoto de la unidad con las mismas funciones del control en el equipo.
Control central en cascada	Dispositivo para el mando y control de múltiples Aurax en cascada. Gestiona hasta 6 unidades.
Módulo supervisión Ethernet	Acceso remoto y control de hasta 6 unidades desde un PC, a través de un navegador web. Conexión ethernet.
Módulo supervisión GPRS	Acceso remoto y control de hasta

Aurax Eco

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia



61.2 · 68.2 · 74.2 · 86.2 · 106.2 · 114.2



COP hasta	4,48	Temperatura exterior hasta	-15°C	Impulsión de agua hasta	60°C	Extremadamente silencioso
-----------	------	----------------------------	-------	-------------------------	------	---------------------------

Clase A++

Características del producto

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia. Gas refrigerante R454B, con 6 rangos de potencia, desde 60,8 a 113,8 kW.

Diseñada para lograr la máxima eficiencia en modo de calefacción. Consiguiendo temperaturas de salida de agua hasta 60°C y funcionando hasta -15 °C de aire exterior.

Todos los modelos incorporan 2 conexiones hidráulicas, con producción prioritaria de ACS, a través de una válvula de 3 vías externa (no incluida en el equipo).

El equipo con recuperación de calor está disponible como opcional (4 conexiones hidráulicas: 2 para climatización y 2 para producción de ACS).

El compartimento del compresor está insonorizado con paneles acústicos en todos los modelos. La opción Súper Silenciada, incluye el sistema Axitop, que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador, reduciendo la contaminación acústica y aísla el compresor con envolvente fonoabsorbente.

Un circuito frigorífico equipado con compresor scroll on/off de alta eficiencia.

Intercambiador de calor para circuito agua/gas refrigerante en acero inoxidable AISI 316 optimizado para R454B, mejorando el rendimiento en calefacción y refrigeración.

Control electrónico

GESTIONADO DE SERIE

Regulación de la temperatura del agua

Protección contra heladas.

Encendido y apagado del compresor.

Gestión de etapas de potencia.

Restablecimiento de alarma.

Control automático del desescarche.

Cambio verano-invierno.

Programa antilegionela.

Gestión de válvulas de 3 vías para ACS.

Integración con otras fuentes térmicas.

Conexión Modbus.

Sonda para temperatura exterior para compensación climática.

Presostato diferencial de agua.

Preparado para uso con telegestión remota de la bomba de calor. (control remoto Aurax opcional)

OPCIONES

Pantalla remota por cable.

Interruptor de flujo tipo paleta.

Códigos y descripción

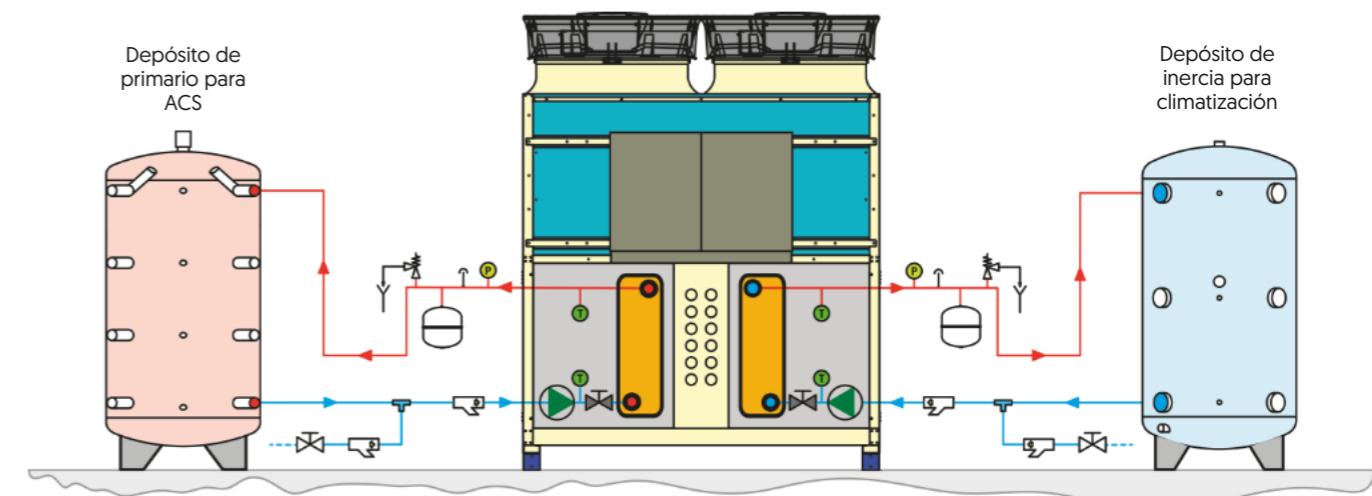
Código	Artículo	Potencia en refrigeración	Potencia en calefacción
3016232061	Aurax Eco 61.2	52,2 kW	60,8 kW
3016232068	Aurax Eco 68.2	58,7 kW	67,8 kW
3016232074	Aurax Eco 74.2	62 kW	73,6 kW
3016232086	Aurax Eco 86.2	73,4 kW	85,8 kW
3016232106	Aurax Eco 106.2	83,4 kW	106,1 kW
3016232114	Aurax Eco 114.2	94,3 kW	113,8 kW

Avanzado sistema de gestión



Toda la gama disponible en opción de recuperación total a 4 Tubos

Esquema de principio Bomba de calor serie Aurax con opción de 4 tubos



Aurax Eco Bomba de calor aire/agua reversible de alto rendimiento

61.2 · 68.2 · 74.2 · 86.2 · 106.2 · 114.2

Datos técnicos	AE 61.2	AE 68.2	AE 74.2	AE 86.2	AE 106.2	AE 114.2
Potencia calorífica ^[1]	kW	60,8	67,8	73,6	85,8	106,1
Potencia absorbida ^[1]	kW	14,4	16,1	17,7	20,5	23,7
COP ^[1]	W/W	4,21	4,20	4,17	4,19	4,48
Clase de eficiencia energética baja temp. (35 °C) ^[1]	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP Baja temperatura (35 °C) ^[1]	kWh/kWh	3,59	3,6	3,56	3,6	3,86
η _{s,h} Baja temperatura (35 °C) ^[1]	%	144	144	142	144	154
SCOP media temperatura (55 °C) ^[2]	kWh/kWh	2,89	2,93	2,89	2,97	2,93
η _{s,h} media temperatura (55 °C) ^[2]	%	116	117	116	119	117
Capacidad frigorífica ^[3]	kW	52,2	58,7	62	73,4	83,4
Potencia absorbida ^[3]	kW	17,3	19,5	22	25,2	29,7
EER ^[3]	W/W	3,01	3,01	2,82	2,91	2,81
SEER Baja temperatura (7 °C) ^[3]	Wh/kWh	4,13	4,43	4,37	4,31	4,16
η _{s,c} Baja temperatura (7 °C)	%	162	174	171	169	163
Potencia sonora ^[4]	dB(A)	77	77	79	81	80
Presión sonora ^[5]	dB(A)	49	49	51	53	52
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50
Consumo de corriente nominal ^[3]	A	31	35	40	45	54
Potencia nominal absorbida ^[3]	kW	17,3	19,5	22	25,2	29,7
Consumo máximo de corriente	A	45	52	54	60	72
Consumo máximo de energía	kW	24,9	28,8	29,9	33,3	39,9
Corriente de arranque	A	144	162	180	202	242
Carga de gas refrigerante	kg	16,1	16,1	21,05	21,05	21,05
Potencial de calentamiento global(GWP - 100 años)		466	466	466	466	466
Carga CO ₂ equivalente	t	7,5	7,5	9,8	9,8	9,8
Contenido mínimo de agua en el circuito de uso	l	697	777	844	984	1.217
Contenido mínimo de agua en el circuito de uso	l	697	777	844	984	1.305
Círculo frigorífico						
Circuitos	n.	1	1	1	1	1
Compresores	n.	2	2	2	2	2
Etapas de parcialización	n.	2	2	2	2	2
Tipo gas refrigerante		R454B	R454B	R454B	R454B	R454B

Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua

Caudal nominal de agua	m ³ /h	10,5	11,7	12,7	14,8	18,2	19,6
Caída de presión del agua	m.c.a	2,24	2,24	2,24	3,26	3,67	3,67
Círculo de agua para calefacción/refrigeración							
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10	10	10
Conexiones roscadas de salida/retorno M	pulgadas	2	2	2	2	2	2 ½

[1] Todos los datos de la tabla en condiciones nominales se refieren al funcionamiento del compresor a una frecuencia inverter de 60 Hz.

[2] Condiciones de funcionamiento en Calefacción (A 7/6 W 35): Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en imp./ret. = 35/30°C [EN14511]

[3] Condiciones de funcionamiento en Calefacción (A 7/6 W 55): Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en imp./ret. = 55/47°C [EN14511]

[4] Condiciones de funcionamiento en Refrigeración (A 35 W 7): Temperatura del aire exterior = 35°C, Temp. agua en impulsión/retorno = 7/12°C [EN14511].

[5] Nivel de potencia sonora calculado según ISO EN 3744 con la unidad funcionando a velocidad nominal, sin ningún accesorio.

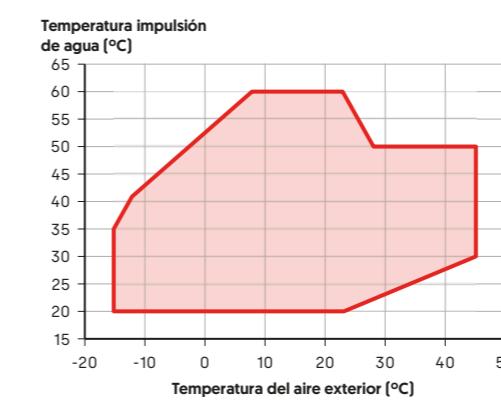
[6] Nivel de presión sonora calculado según ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de potencia sonora, referidos a una distancia de 10 m de la unidad en campo libre, con un factor de directividad Q = 2.

Con referencia específica a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a cumplirlas limitándose a los datos declarados de «Potencia acústica calculada», sin que ningún valor de presión sonora sea vinculante, ya que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden alterar las emisiones de ruido.

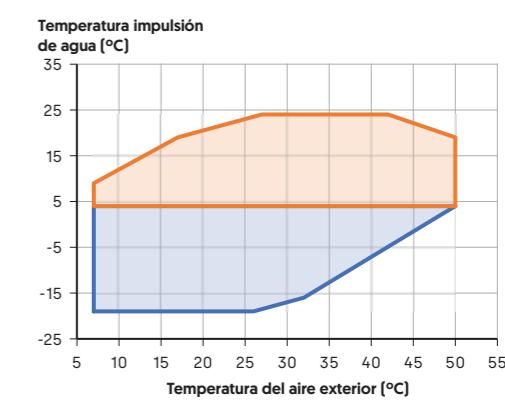
Especificaciones técnicas

Límites de funcionamiento

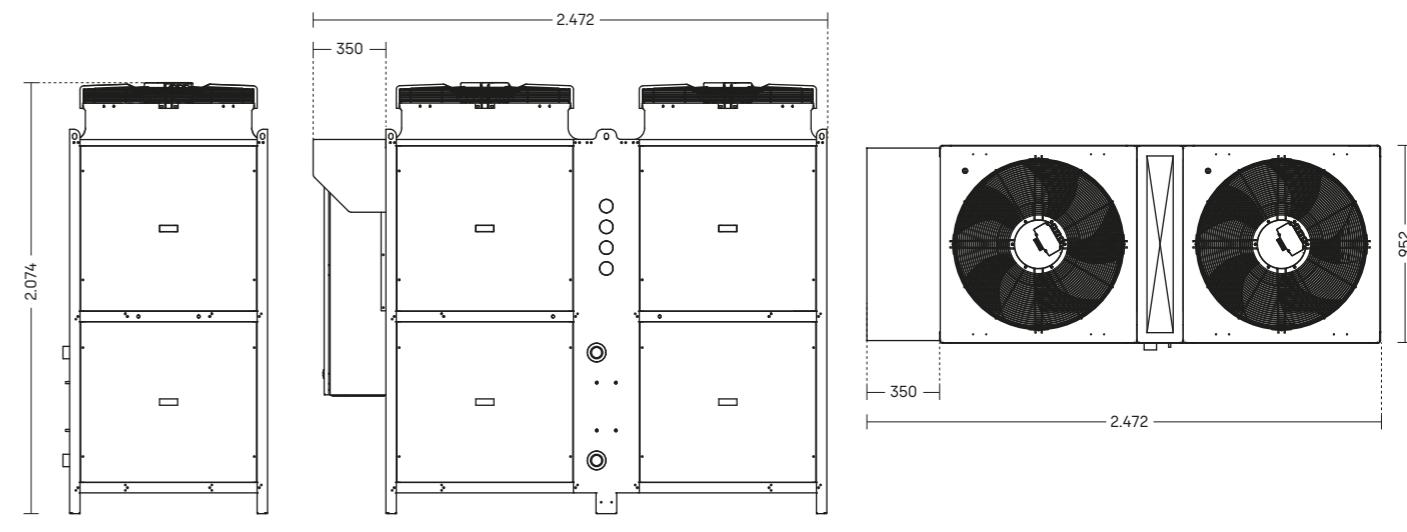
EN MODO CALEFACCIÓN



EN MODO REFRIGERACIÓN



Dimensiones



Dimensiones	AE 61.2	AE 68.2	AE 74.2	AE 86.2	AE 106.2	AE 114.2
Alto ^[1]	mm	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074
Ancho	mm	952	952	952	952	952
Fondo	mm	2.472	2.472	2.472	2.472	2.472
Peso	kg	750	750	770	780	780

Conexiones hidráulicas

Impulsión/retorno (roscada)	pulgadas	2	2	2	2	2 ½
-----------------------------	----------	---	---	---	---	-----

[1] Altura sin base antivibratoria.

Elementos opcionales y accesorios

Bomba de Calor Aurax Eco

61.2 · 68.2 · 74.2 · 86.2 · 106.2 · 114.2

Opción Bomba de circulación para Calefacción/Refrigeración

Kit hidráulico de bomba circuladora en el circuito primario de calefacción/refrigeración. Proporciona el caudal y presión de agua necesaria al equipo. Incluye interruptor de protección y contactor de maniobra gestionado por el control del equipo.

Datos técnicos

	AE 61.2	AE 68.2	AE 74.2	AE 86.2	AE 106.2	AE 114.2
Código	303121002	303121002	303121002	303121002	303121003	303121003
Caudal de agua	m ³ /h	10,5	11,7	12,7	14,8	18,2
Pérdida de carga	m.c.a.	15,4	15,1	14,2	13,2	14,2
Presión disponible en circuito primario	m.c.a.	12,7	12,4	11,5	9,5	10,1
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50
Potencia absorbida	kW	0,65	0,68	0,72	0,76	0,95
Consumo nominal	A	1,1	1,2	1,2	1,3	1,6
Opción con bombas gemelas		3031213001	3031213001	3031213001	3031213002	3031213002

Opción Súper Silenciada

Reduce la potencia sonora del equipo entre 4 - 5 dB [A]. Además de los paneles insonorizados del compartimento del compresor de la versión estándar, incluye:

- Difusor AxiTop que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador reduciendo la contaminación acústica.
- Envoltura de compresor en fibra de poliéster y caucho de 25 mm de espesor, insonorizante y desmontable.

Datos técnicos

	AE 61.2	AE 68.2	AE 74.2	AE 86.2	AE 106.2	AE 114.2
Código	3031230002	3031230002	3031230002	3031230002	3031230002	3031230002
Potencia sonora [1]	dB [A]	72	73	75	77	76
Presión sonora [2]	dB [A]	44	45	47	49	48
Dimensiones totales [H/L/P] [3]	mm	2.260/970/2.480	2.260/970/2.480	2.260/970/2.480	2.260/970/2.480	2.260/970/2.480

Opción ventilador Centrífugo

Ventilador centrífugo Plug Fan EC de alto rendimiento que permite conducir la salida del aire del equipo. El Plenum de descarga orientable facilita la conexión al conducto de aire, permitiendo instalar la bomba de calor en una sala técnica siempre que cuente con las medidas de seguridad necesarias.

Datos técnicos

	AE 61.2	AE 68.2	AE 74.2	AE 86.2	AE 106.2	AE 114.2
Código	3031220017	3031220017	3031220017	3031220017	3031220017	3031220017
Impulsión máxima de aire	m ³ /h	27.000	27.000	27.000	36.000	36.000
Presión disponible	Pa	445	445	445	120	120
Potencia sonora [1]	dB [A]	86	86	86	90,5	90,5
Presión sonora [2]	dB [A]	58	58	58	62,5	62,5
Dimensiones totales [H/L/P] [3]	mm	2.324/952/2.472	2.324/952/2.472	2.324/952/2.472	2.324/952/2.472	2.324/952/2.472

Otras opciones

	AE 61.2	AE 68.2	AE 74.2	AE 86.2	AE 106.2	AE 114.2
Resistencia antihielo intercambiador de placas para clima	3031221001	3031221001	3031221001	3031221001	3031221001	3031221001
Arrancador suave del compresor	3031220005	3031220005	3031220006	3031220006	3031220007	3031220007
Llaves de corte en compresor	3031230009	3031230009	3031230009	3031230009	3031230009	3031230009
Resistencia antihielo en bandeja de condensados	3031220002	3031220002	3031220002	3031220002	3031220002	3031220002
Tratamiento anticorrosivo del condensador	3031250002	3031250002	3031250002	3031250002	3031250002	3031250002
Manómetros analógicos para el circuito frigorífico	3031240001	3031240001	3031240001	3031240001	3031240001	3031240001
Detector de fugas de refrigerante para R454B	3031220018	3031220018	3031220018	3031220018	3031220018	3031220018
Resistencia antihielo intercambiador de placas para ACS	3031222001	3031222001	3031222001	3031222001	3031222001	3031222001

Para opciones adicionales consulte a su representante AIC

[1] Nivel de potencia sonora calculada según la norma ISO EN 3744, con el aparato funcionando a velocidad nominal, sin accesorios.

[2] Nivel de presión sonora calculado según la norma ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de potencia sonora, referidos a una distancia de 10 m del aparato en campo libre, con un factor de directividad Q = 2. En cuanto a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a limitar el cumplimiento al valor declarado de "Potencia sonora calculada", mientras que ningún valor de presión sonora es vinculante, dado que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden influir en las emisiones sonoras.

[3] Altura de la unidad sin base antivibratoria

Bomba de Calor Aurax Eco

61.2 · 68.2 · 74.2 · 86.2 · 106.2 · 114.2

Opción de Recuperación de Calor con sistema a 4 tubos

Incorpora un segundo circuito hidráulico dedicado a la producción prioritaria de ACS durante todo el año, equipando a la serie Aurax con dos conexiones hidráulicas adicionales para un funcionamiento como sistema a 4 tubos:

- 2 tubos para refrigeración/calefacción produciendo agua caliente o fría.
- 2 tubos para la producción de ACS en modo de recuperación total.

Durante el funcionamiento en invierno, el equipo transfiere el calor extraído del aire exterior al agua para la producción de ACS y, en verano recupera el calor que el condensador descarga durante la refrigeración, obteniendo energía térmica casi gratuita.

Datos técnicos

	AE 61.2	AE 68.2	AE 74.2	AE 86.2	AE 106.2	AE 114.2
Código	3031222008	3031222008	3031222009	3031222010	3031222011	3031222012
Capacidad térmica [1]	kW	57	62,7	68,5	80,9	96,2
Potencia absorbida [1]	kW	20,7	23,4	25,6	30,1	34,7
COP [1]	W/W	2,7	2,7	2,7	2,8	2,7
Capacidad térmica [2]	kW	66,5	75,2	83,7	96,2	114,1
Potencia absorbida [2]	kW	18	20,6	22,5	26,9	31,7
COP [2]	W/W	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6
EER [2]	W/W	6	6	6,1	5,9	6
Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua						
Caudal nominal de agua	m ³ /h	11,4	12,9	14,4	16,5	19,6
Pérdida de carga	m.c.a.	3,26	3,47	3,47	3,26	3,67
Circuito hidráulico adicional para ACS						
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10	10
Conexiones roscadas de impulsión/retorno	pulgadas	2	2	2	2	2 ½

Opción Bomba de circulación para Agua Caliente Sanitaria

Kit hidráulico de bomba circuladora en el circuito primario de agua caliente sanitaria. Proporciona el caudal y presión de agua necesaria al equipo. Incluye interruptor de protección y contactor de maniobra gestionado por el control de equipo.

Datos técnicos

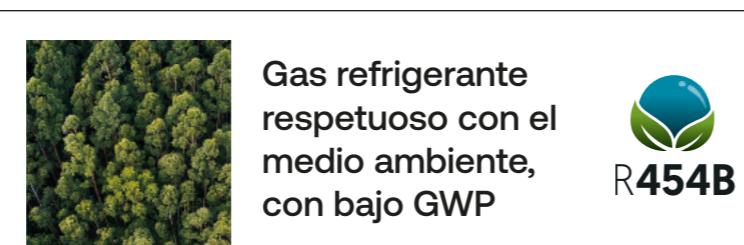
	AE 61.2	AE 68.2	AE 74.2	AE 86.2	AE 106.2	AE 114.2
Código	3031212001	3031212001	3031212001	3031212001	3031212002	3031212002
Caudal de agua	m ³ /h	11,4	12,9	14,4	16,5	19,6
Pérdida de carga	m.c.a.	1				

Aurax Eco

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia



150.1 · 170.1 · 230.2 · 290.2 · 330.2



COP hasta	4,42	Temperatura exterior hasta	-15°C	Impulsión de agua hasta	60°C	Extremadamente silencioso
-----------	------	----------------------------	-------	-------------------------	------	---------------------------

Clase A++

Características del producto

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia. Gas refrigerante R454B, con 5 rangos de potencia, desde 147,3 a 333,6 kW.

Diseñada para lograr la máxima eficiencia en modo de calefacción consiguiendo temperaturas de salida de agua hasta 60°C y funcionando hasta -15 °C de aire exterior.

Todos los modelos incorporan 2 conexiones hidráulicas, con producción prioritaria de ACS, a través de una válvula de 3 vías externa [no incluida en el equipo].

El equipo con recuperación de calor está disponible como opcional [4 conexiones hidráulicas: 2 para climatización y 2 para producción de ACS].

El compartimento del compresor está insonorizado con paneles acústicos en todos los modelos. La opción Súper Silenciada, incluye el sistema Axitop, que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador, reduciendo la contaminación acústica y aísla el compresor con envolvente fonoabsorbente.

Dos circuitos frigoríficos equipados con compresores scroll on/off de alta eficiencia.

Intercambiador de calor para circuito agua/gas refrigerante en acero inoxidable AISI 316, optimizado para R454B, mejorando el rendimiento en calefacción y refrigeración.

Control electrónico

GESTIÓN DE SERIE

Regulación de la temperatura del agua

Protección contra heladas.

Encendido y apagado del compresor.

Gestión de etapas de potencia.

Restablecimiento de alarma.

Control automático del desescarche.

Cambio verano-invierno.

Programa antilegionela.

Gestión de válvulas de 3 vías para ACS.

Integración con otras fuentes térmicas.

Conexión Modbus.

Sonda para temperatura exterior para compensación climática.

Presostato diferencial de agua.

Preparado para uso con telegestión remota de la bomba de calor. [control remoto Aurax opcional]

OPCIONES

Pantalla remota por cable.

Interruptor de flujo tipo paleta.

Códigos y descripción

Código	Artículo	Potencia en refrigeración	Potencia en calefacción
3016241150	Aurax Eco 150.1	127,1 kW	147,3 kW
3016241170	Aurax Eco 170.1	146,9 kW	173,7 kW
3016242230	Aurax Eco 230.2	191 kW	231,7 kW
3016242290	Aurax Eco 290.2	237,1 kW	287,4 kW
3016242330	Aurax Eco 330.2	279,4 kW	333,6 kW

Avanzado sistema de gestión

Gestión Web opcional mediante Ethernet o GPRS para gestión remota



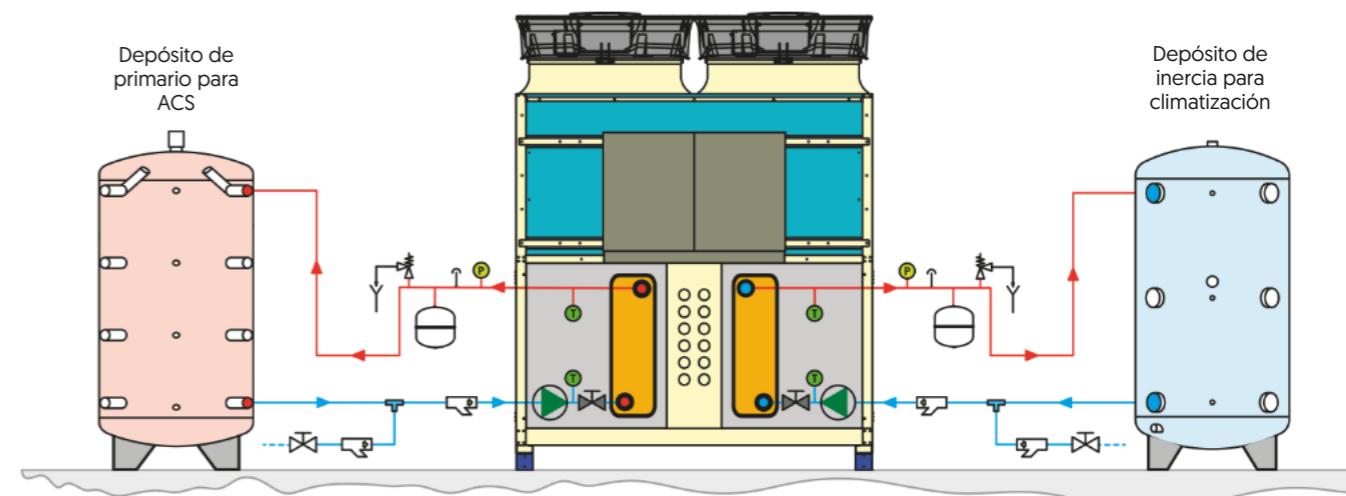
Módulo de control para 6 equipos en cascada

Mando opcional por cable para control remoto



Toda la gama disponible en opción de recuperación total a 4 Tubos

Esquema de principio Bomba de calor serie Aurax con opción de 4 tubos



Aurax Eco Bomba de calor aire/agua reversible de alto rendimiento

150.1 · 170.1 · 230.2 · 290.2 · 330.2

Datos técnicos	AE 150.1	AE 170.1	AE 230.2	AE 290.2	AE 330.2
Potencia calorífica ^[1]	kW	147,3	173,7	231,7	287,4
Potencia absorbida ^[1]	kW	33,7	39,3	56,7	68,9
COP ^[1]	W/W	4,37	4,42	4,08	4,17
Clase de eficiencia energética baja temp. [35 °C] ^[1]		A++	A++	A++	A++
SCOP Baja temperatura [35 °C] ^[1]	kWh/kWh	3,75	3,8	3,5	3,53
η _{s,h} Baja temperatura [35 °C] ^[1]	%	150	152	140	141
SCOP media temperatura [55 °C] ^[2]	kWh/kWh	3,02	3,04	2,84	2,86
η _{s,h} media temperatura [55 °C] ^[2]	%	121	122	113	114
Capacidad frigorífica ^[3]	kW	127,1	146,9	191	237,1
Potencia absorbida ^[3]	kW	40,9	48,9	69,1	87,2
EER ^[3]	W/W	3,11	3	2,77	2,72
SEER Baja temperatura [7 °C] ^[3]	Wh/kWh	4,57	4,47	4,29	4,19
η _{s,c} Baja temperatura [7 °C]	%	179	175	168	164
Potencia sonora ^[4]	dB(A)	80	80	82	85
Presión sonora ^[5]	dB(A)	52	52	54	57
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50	400/3+N+Pe/50
Consumo de corriente nominal ^[3]	A	74	88	125	157
Potencia nominal absorbida ^[3]	kW	40,9	48,9	69,1	87,2
Consumo máximo de corriente	A	104	120	166	212
Consumo máximo de energía	kW	57,6	66,5	92	117,5
Corriente de arranque	A	222	262	335	369
Carga de gas refrigerante	kg	30	30	36	36
Potencial de calentamiento global(GWP - 100 años)		466	466	466	466
Carga CO ₂ equivalente	t	14	14	16,8	16,8
Contenido mínimo de agua en el circuito de uso	l	1.583	1.867	2.491	3.089
Círculo frigorífico					
Circuitos	n.	2	2	2	2
Compresores	n.	4	4	4	4
Etapas de parcialización	n.	4	4	4	4
Tipo gas refrigerante		R454B	R454B	R454B	R454B
Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua					
Caudal nominal de agua	m ³ /h	25,3	29,9	39,9	49,4
Caída de presión del agua	m.c.a	3,67	3,47	3,47	4,28
Círculo de agua para calefacción/refrigeración					
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10
Conexiones roscadas de salida/retorno M	pulgadas	3	3	3	-
Conexiones de impulsión/retorno [Victaulic]	pulgadas	-	-	4	4

[1] Todos los datos de la tabla en condiciones nominales se refieren al funcionamiento del compresor a una frecuencia inverter de 60 Hz.

[2] Condiciones de funcionamiento en Calefacción (A 7/6 W 35): Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en impulsión/retorno = 35/30°C [EN14511]

[3] Condiciones de funcionamiento en Calefacción (A 7/6 W 55): Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en impulsión/retorno = 55/47°C [EN14511]

[4] Condiciones de funcionamiento en Refrigeración (A 35 W 7): Temperatura del aire exterior = 35°C, Temp. agua en impulsión/retorno = 7/12°C [EN14511].

[5] Nivel de potencia sonora calculado según ISO EN 3744 con la unidad funcionando a velocidad nominal, sin ningún accesorio.

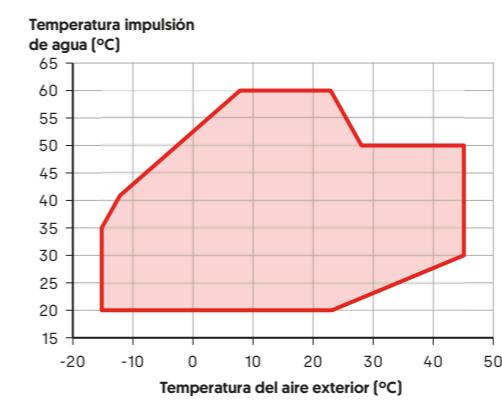
[6] Nivel de presión sonora calculado según ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de potencia sonora, referidos a una distancia de 10 m de la unidad en campo libre, con un factor de directividad Q = 2.

Con referencia específica a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a cumplir las limitaciones a los datos declarados de «Potencia acústica calculada», sin que ningún valor de presión sonora sea vinculante, ya que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden alterar las emisiones de ruido.

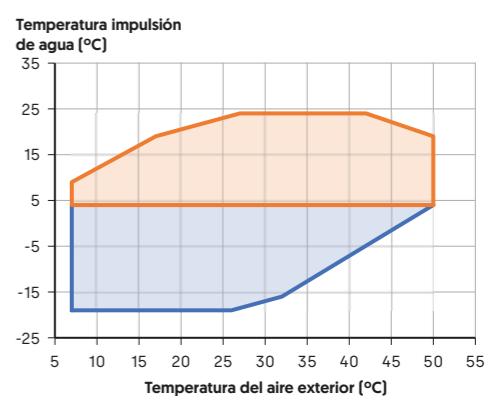
Especificaciones técnicas

Límites de funcionamiento

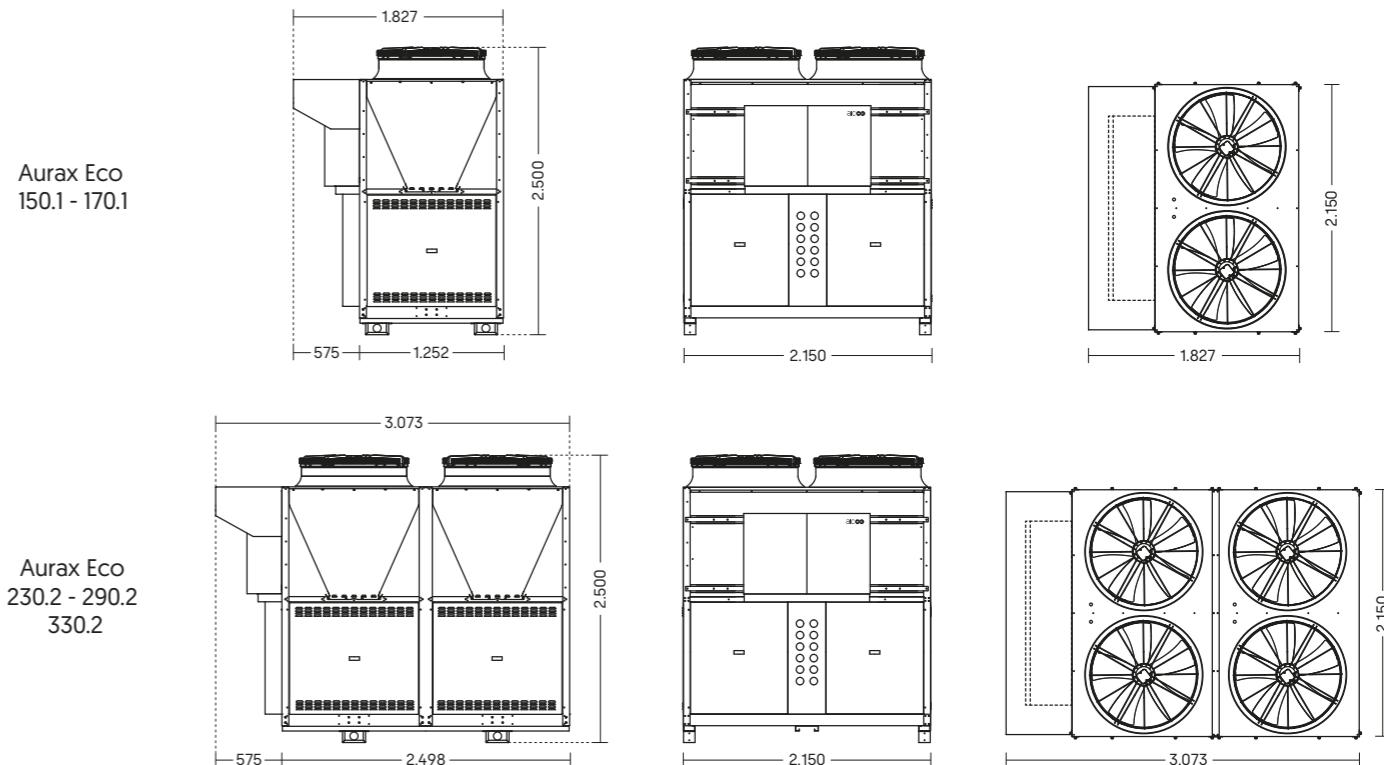
EN MODO CALEFACCIÓN



EN MODO REFRIGERACIÓN



Dimensiones



Dimensiones

	AE 150.1	AE 170.1	AE 230.2	AE 290.2	AE 330.2
Alto ^[1]	mm	2.500	2.500	2.500	2.500
Ancho	mm	2.150	2.150	2.150	2.150
Fondo	mm	1.827	1.827	3.073	3.073
Peso	kg	1.350	1.350	2.000	2.050

Conexiones hidráulicas

Impulsión/retorno [roscada]	pulgadas	3	3	-	-
Impulsión/retorno [Victaulic]	pulgadas	-	-	-	4

[1] Altura sin base antivibratoria.

Elementos opcionales y accesorios

Bomba de Calor Aurax Eco

150.1 · 170.1 · 230.2 · 290.2 · 330.2

Opción Bomba de circulación para Calefacción/Refrigeración

Kit hidráulico de bomba circuladora en el circuito primario de calefacción/refrigeración. Proporciona el caudal y presión de agua necesaria al equipo. Incluye interruptor de protección y contactor de maniobra gestionado por el control del equipo.

Datos técnicos

	AE 150.1	AE 170.1	AE 230.2	AE 290.2	AE 330.2
Código	3031211004	3031211004	3031211004	3031211005	3031211005
Caudal de agua	m ³ /h	25,3	29,9	39,9	49,4
Pérdida de carga	m.c.a.	22	22	22	17
Presión disponible en circuito primario	m.c.a.	17,9	18,1	18,1	12,3
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50
Potencia absorbida	kW	2,1	2,2	2,5	3,5
Consumo nominal	A	3,6	3,7	4,2	5,9
Opción con bombas gemelas		3031213003	3031213003	3031213003	3031213004

Opción Súper Silenciada

Reduce la potencia sonora del equipo entre 4 - 5 dB [A]. Además de los paneles insonorizados del compartimento del compresor de la versión estándar, incluye:

- Difusor AxiTop que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador reduciendo la contaminación acústica.
- Envoltorio de compresor en fibra de poliéster y caucho de 25 mm de espesor, insonorizante y desmontable.

Datos técnicos

	AE 150.1	AE 170.1	AE 230.2	AE 290.2	AE 330.2
Código	3031230003	3031230003	3031230004	3031230004	3031230004
Potencia sonora ^[1]	dB [A]	76	78	78	81
Presión sonora ^[2]	dB [A]	48	50	50	53

Dimensiones totales [H/L/P] ^[3]

mm 2.700/2.150/3.073 2.700/2.150/3.073 2.700/2.150/3.073 2.700/2.150/3.073 2.700/2.150/3.073

Otras opciones

	AE 150.1	AE 170.1	AE 230.2	AE 290.2	AE 330.2
Resistencia antihielo intercambiador de placas para clima	3031221002	3031221002	3031221002	3031221002	3031221002
Arrancador suave del compresor	3031220008	3031220009	3031220010	3031220011	3031220012
Llaves de corte en compresor	3031230010	3031230010	3031230010	3031230011	3031230011
Tratamiento anticorrosivo del condensador	3031250003	3031250003	3031250004	3031250004	3031250004
Manómetros analógicos para el circuito frigorífico	3031240002	3031240002	3031240002	3031240002	3031240002
Detector de fugas de refrigerante para R454B	3031220018	3031220018	3031220018	3031220018	3031220018
Resistencia antihielo intercambiador de placas para ACS	3031222002	3031222002	3031222002	3031222002	3031222002

Para opciones adicionales consulte a su representante AIC

[1] Nivel de potencia sonora calculada según la norma ISO EN 3744, con el aparato funcionando a velocidad nominal, sin accesorios.

[2] Nivel de presión sonora calculado según la norma ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de potencia sonora, referidos a una distancia de 10 m del aparato en campo libre, con un factor de directividad Q = 2. En cuanto a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a limitar el cumplimiento al valor declarado de "Potencia sonora calculada", mientras que ningún valor de presión sonora es vinculante, dado que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden influir en las emisiones sonoras.

[3] Altura de la unidad sin base antivibratoria

Bomba de Calor Aurax Eco

150.1 · 170.1 · 230.2 · 290.2 · 330.2

Opción de Recuperación de Calor con sistema a 4 tubos

Incorpora un segundo circuito hidráulico dedicado a la producción prioritaria de ACS durante todo el año, equipando a la serie Aurax con dos conexiones hidráulicas adicionales para un funcionamiento como sistema a 4 tubos:

- 2 tubos para refrigeración/calefacción produciendo agua caliente o fría.
- 2 tubos para la producción de ACS en modo de recuperación total.

Durante el funcionamiento en invierno, el equipo transfiere el calor extraído del aire exterior al agua para la producción de ACS y, en verano recupera el calor que el condensador descarga durante la refrigeración, obteniendo energía térmica casi gratuita.

Datos técnicos

	AE 150.1	AE 170.1	AE 230.2	AE 290.2	AE 330.2
Código	3031222013	3031222014	3031222015	3031222015	3031222015
Capacidad térmica ^[1]	kW	137	161,7	211,8	274,2
Potencia absorbida ^[1]	kW	49,3	58,4	82,2	105,4
COP ^[1]	W/W	2,8	2,8	2,6	2,6
Capacidad térmica ^[2]	kW	167,5	197,1	256,8	324,7
Potencia absorbida ^[2]	kW	44,9	53,8	73	95
COP ^[2]	W/W	3,7	3,7	3,5	3,4
EER ^[2]	W/W	6,2	6,1	5,7	5,6

Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua

Caudal nominal de agua	m ³ /h	28,8	33,9	44,2	55,8	63,4
Pérdida de carga	m.c.a.	5,1	5,3	3,1	4,9	5,4

Círculo hidráulico adicional para ACS

Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10	10
Conexiones rosadas de impulsión/retorno	pulgadas	3	3	3	-	-
Conexiones Victaulic de impulsión/retorno	pulgadas	-	-	-	4	4

Opción Bomba de circulación para Agua Caliente Sanitaria

Kit hidráulico de bomba circuladora en el circuito primario de agua caliente sanitaria. Proporciona el caudal y presión de agua necesaria al equipo. Incluye interruptor de protección y contactor de maniobra gestionado por el control de equipo.

Datos técnicos

	AE 150.1	AE 170.1	AE 230.2	AE 290.2	AE 330.2
Código	3031212003	3031212003	3031212003	3031212004	3031212004
Caudal de agua	m ³ /h	28,8	33,9	44,2	55,8
Pérdida de carga	m.c.a.	22	22	22	17
Presión disponible en circuito primario	m.c.a.	16,9	16,7	18,9	12,1
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50
Potencia absorbida	kW	2,1	2,2	2,5	3,5
Consumo nominal	A	3,6	3,7	4,2	5,9
Opción con bombas gemelas		3031214003	3031214003	3031214003	3031214004

Accesorios comunes para bombas de calor Aurax

Código

Pantalla remota de control	Pantalla remota para el mando y control remoto de la unidad con las mismas funciones del control en el equipo.	3029120001
Control central en cascada	Dispositivo para el mando y control de múltiples Aurax en cascada. Gestiona hasta 6 unidades.	3029120002
Módulo supervisión Ethernet	Acceso remoto y control de hasta 6 unidades desde un PC, a través de un navegador web. Conexión ethernet.	3029120003
Módulo supervisión GPRS	Acceso remoto y control de hasta 6 unidades desde un PC, a través de un navegador web. Conexión GPRS	Consultar
Flujostato de paleta	Interruptor de flujo adicional como seguridad para detectar la falta de circulación de agua, indicando alarma.	3029120004
Antivibradores de goma	Deben instalarse en la base de la máquina, reducen la transmisión de vibraciones producidas por la unidad.	Consultar

[1] Condiciones de funcionamiento para producción de ACS [A 7/6

Aurax Eco

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia 390.3 · 430.3 · 470.3 · 510.4 · 580.4 · 640.5 · 710.5



Características del producto

Bomba de calor aire/agua reversible de alta eficiencia. Gas refrigerante R454B, con 7 rangos de potencia, desde 390 a 708,6 kW.

Diseñada para lograr la máxima eficiencia en modo de calefacción. Consiguiendo temperaturas de salida de agua hasta 60°C y funcionando hasta -15 °C de aire exterior.

Todos los modelos incorporan 2 conexiones hidráulicas, con producción prioritaria de ACS, a través de una válvula de 3 vías externa (no incluida en el equipo).

El equipo con recuperación de calor está disponible como opcional (4 conexiones hidráulicas: 2 para climatización y 2 para producción de ACS).

El compartimento del compresor está insonorizado con paneles acústicos en todos los modelos. La opción Súper Silenciada, incluye el sistema Axitop, que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador, reduciendo la contaminación acústica y aísla el compresor con envolvente fonoabsorbente.

Dos circuitos frigoríficos equipados con compresores scroll on/off de alta eficiencia.

Intercambiador de calor para circuito agua/gas refrigerante en acero inoxidable AISI 316, optimizado para R454B, mejorando el rendimiento en calefacción y refrigeración.

Control electrónico

GESTIÓN DE SERIE

Regulación de la temperatura del agua

Protección contra heladas.

Encendido y apagado del compresor.

Gestión de etapas de potencia.

Restablecimiento de alarma.

Control automático del desescarche.

Cambio verano-invierno.

Programa antilegionela.

Gestión de válvulas de 3 vías para ACS.

Integración con otras fuentes térmicas.

Conexión Modbus.

Sonda para temperatura exterior para compensación climática.

Presostato diferencial de agua.

Preparado para uso con telegestión remota de la bomba de calor. (control remoto Aurax opcional)

OPCIONES

Pantalla remota por cable.

Interruptor de flujo tipo paleta.

Códigos y descripción

Código	Artículo	Potencia en refrigeración	Potencia en calefacción
3016243390	Aurax Eco 390.3	334,1 kW	390 kW
3016243430	Aurax Eco 430.3	360 kW	430,5 kW
3016243470	Aurax Eco 470.3	396 kW	469,7 kW
3016244510	Aurax Eco 510.4	433 kW	511,9 kW
3016244580	Aurax Eco 580.4	492 kW	583 kW
3016245640	Aurax Eco 640.5	532 kW	640,7 kW
3016245710	Aurax Eco 710.5	602 kW	708,6 kW

Avanzado sistema de gestión



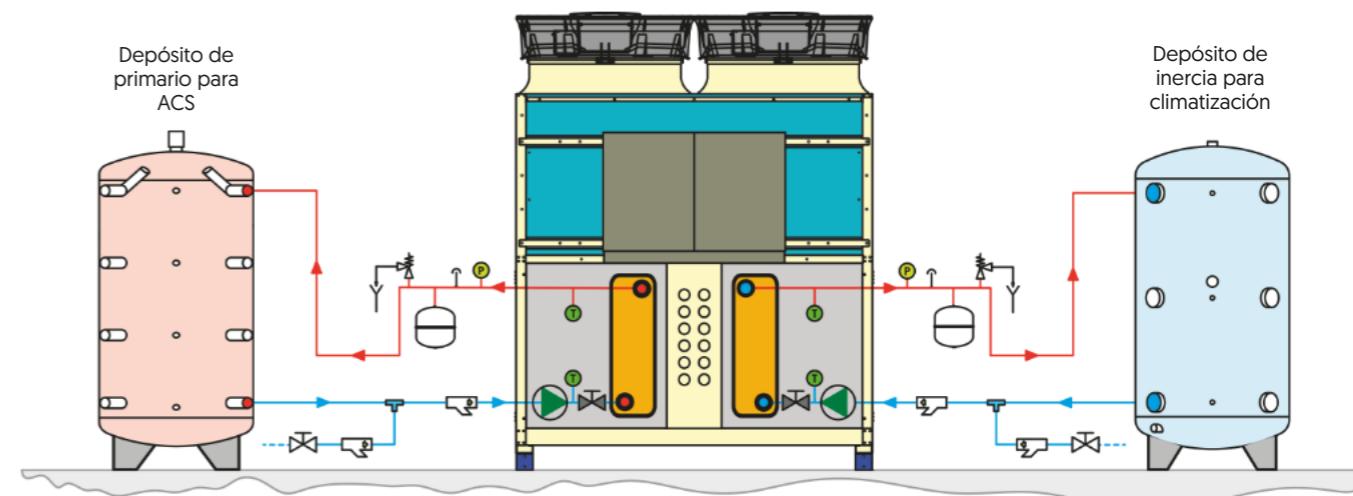
Módulo de control para 6 equipos en cascada

Mando opcional por cable para control remoto



Toda la gama disponible en opción de recuperación total a 4 Tubos

Esquema de principio Bomba de calor serie Aurax con opción de 4 tubos



Depósito de primario para ACS

Depósito de inercia para climatización

Aurax Eco Bomba de calor aire/agua reversible de alto rendimiento 390.3 · 430.3 · 470.3 · 510.4 · 580.4 · 640.5 · 710.5

Datos técnicos	AE 390.3	AE 430.3	AE 470.3	AE 510.4	AE 580.4	AE 640.5	AE 710.5	
Potencia calorífica ^[1]	kW	390	430,5	469,7	511,9	583	640,7	708,6
Potencia absorbida ^[1]	kW	90,7	102,3	110,3	123,8	138,3	150	166,6
COP ^[1]	W/W	4,30	4,21	4,26	4,14	4,22	4,27	4,25
Clase de eficiencia energética baja temp. [35 °C] ^[1]		A++						
SCOP Baja temperatura [35 °C] ^[1]	kWh/kWh	3,65	3,58	3,62	3,52	3,58	3,63	3,62
$\eta_{s,h}$ Baja temperatura [35 °C] ^[1]	%	146	143	145	141	143	145	145
SCOP media temperatura [55 °C] ^[2]	kWh/kWh	2,89	2,89	2,89	2,86	2,94	2,92	2,89
$\eta_{s,h}$ media temperatura [55 °C] ^[2]	%	115	116	116	114	118	117	116
Capacidad frigorífica ^[3]	kW	334,1	360	396	433	492	532	602
Potencia absorbida ^[3]	kW	110	125,1	134,2	152,3	168,5	184,6	205,8
EER ^[3]	W/W	3,04	2,88	2,95	2,84	2,92	2,88	2,93
SEER Baja temperatura [7 °C] ^[3]	Wh/kWh	4,71	4,6	4,62	4,58	4,56	4,56	4,58
$\eta_{s,c}$ Baja temperatura [7 °C]	%	185	181	181	180	180	179	180
Potencia sonora ^[4]	dB(A)	86	87	87	89	89	90	90
Presión sonora ^[5]	dB(A)	58	59	59	61	61	62	62
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+N+Pe/50						
Consumo de corriente nominal ^[3]	A	198	226	242	275	304	333	371
Potencia nominal absorbida ^[3]	kW	110	125,1	134,2	152,3	168,5	184,6	205,8
Consumo máximo de corriente	A	295	320	348	357	428	496	526
Consumo máximo de energía	kW	164	177	193	198	237	275	292
Corriente de arranque	A	524	508	538	617	656	706	712
Carga de gas refrigerante	kg	71	71	76	80	80	80	90
Potencial de calentamiento global[GWP - 100 años]		466	466	466	466	466	466	466
Carga CO ₂ equivalente	t	33,1	33,1	35,4	37,3	37,3	37,3	41,9
Contenido mínimo de agua en el circuito	l	4.192	4.628	5.049	5.503	6.267	6.887	7.618
Círculo frigorífico								
Circuitos	n.	2	2	2	2	2	2	2
Compresores	n.	4	4	4	6	6	6	6
Etapas de parcialización	n.	4	4	4	6	6	6	6
Tipo gas refrigerante		R454B						
Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua								
Caudal nominal de agua	m ³ /h	67,1	74,1	80,8	88	100,3	110,2	121,9
Caída de presión del agua	m.c.a	3,47	3,77	4,25	4,25	4,25	4,59	4,59
Círculo de agua para calefacción/refrigeración								
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10	10	10	10
Conexiones roscadas de salida/retorno M	pulgadas	5	5	5	6	6	6	6

[1] Todos los datos de la tabla en condiciones nominales se refieren al funcionamiento del compresor a una frecuencia inverter de 60 Hz.

[2] Condiciones de funcionamiento en Calefacción (A 7/6 W 35): Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en imp./ret. = 35/30°C [EN14511]

[3] Condiciones de funcionamiento en Calefacción (A 7/6 W 55): Temp. aire exterior bulbo seco/húm = 7/6°C, Temp. agua en imp./ret. = 55/47°C [EN14511]

[4] Condiciones de funcionamiento en Refrigeración (A 35 W 7): Temperatura del aire exterior = 35°C, Temp. agua en impulsión/retorno = 7/12°C [EN14511].

[5] Nivel de potencia sonora calculado según ISO EN 3744 con la unidad funcionando a velocidad nominal, sin ningún accesorio.

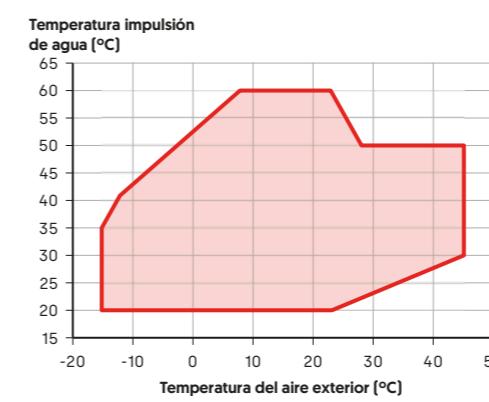
[6] Nivel de presión sonora calculado según ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de potencia sonora, referidos a una distancia de 10 m de la unidad en campo libre, con un factor de directividad Q = 2.

Con referencia específica a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a cumplir las limitaciones a los datos declarados de «Potencia acústica calculada», sin que ningún valor de presión sonora sea vinculante, ya que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden alterar las emisiones de ruido.

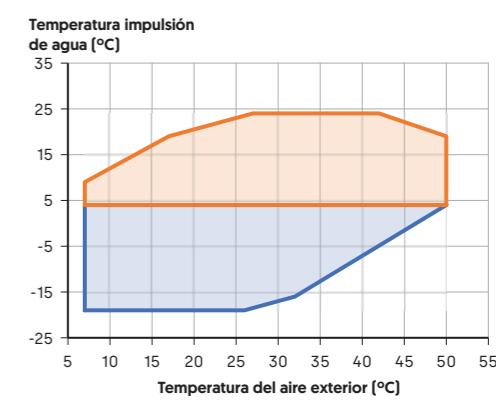
Especificaciones técnicas

Límites de funcionamiento

EN MODO CALEFACCIÓN

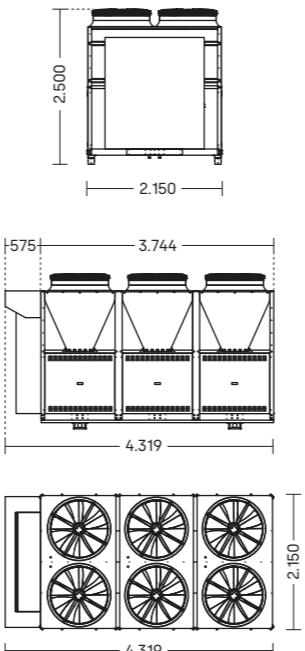


EN MODO REFRIGERACIÓN

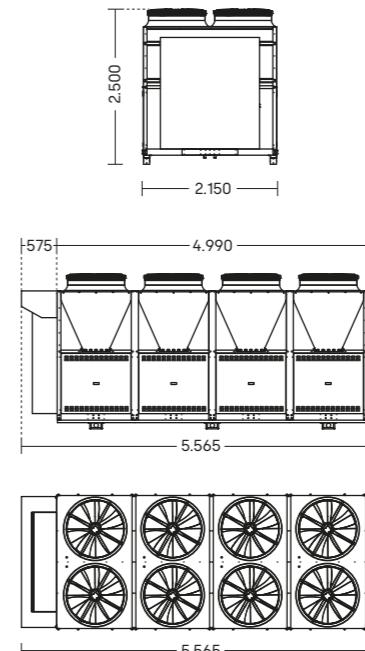


Dimensiones

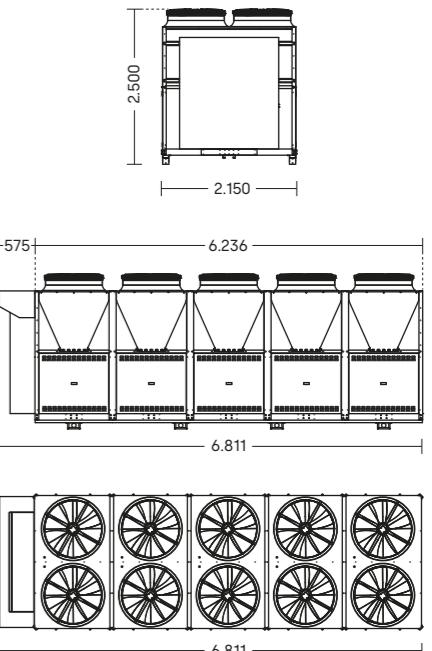
Aurax Eco 390.3 - 430.3 - 470.3



Aurax Eco 510.4 - 580.4



Aurax Eco 640.5 - 710.5



Dimensiones

	AE 390.3	AE 430.3	AE 470.3	AE 510.4	AE 580.4	AE 640.5	AE 710.5
Alto ^[1]	mm	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Ancho	mm	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150	2.150
Fondo	mm	4.319	4.319	4.319	5.565	5.565	6.811
Peso	kg	2.900	2.900	2.900	3.400	3.400	3.900

Conexiones hidráulicas

Impulsión/retorno [Victralic]	pulgadas	5	5	5	6	6

[1] Altura sin base antivibratoria.

Elementos opcionales y accesorios

Bomba de Calor Aurax Eco

390.3 · 430.3 · 470.3 · 510.4 · 580.4 · 640.5 · 710.5

Opción Bomba de circulación para Calefacción/Refrigeración

Kit hidráulico de bomba circuladora en el circuito primario de calefacción/refrigeración. Proporciona el caudal y presión de agua necesaria al equipo. Incluye interruptor de protección y contactor de maniobra gestionado por el control del equipo.

Datos técnicos

	AE 390.3	AE 430.3	AE 470.3	AE 510.4	AE 580.4	AE 640.5	AE 710.5
Código	3031211006	3031211006	3031211006	3031211007	3031211007	3031211008	3031211008
Caudal de agua	m ³ /h	67,1	74,1	80,8	88	100,3	110,2
Pérdida de carga	m.c.a.	17	15,5	23	22	30	30
Presión disponible en circuito primario	m.c.a.	13,1	11,3	18,3	17,3	25,3	27
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50
Potencia absorbida	kW	3,6	3,7	5,8	6	8,1	8,2
Consumo nominal	A	6,1	6,3	9,8	10,2	13,8	13,9
Opción con bombas gemelas		3031213005	3031213005	3031213005	3031213006	3031213006	3031213007

Opción Súper Silenciada

Reduce la potencia sonora del equipo entre 4 - 5 dB [A]. Además de los paneles insonorizados del compartimento del compresor de la versión estándar, incluye:

- Difusor AxiTop que aumenta la eficiencia y el rendimiento del ventilador reduciendo la contaminación acústica.
- Envoltura de compresor en fibra de poliéster y caucho de 25 mm de espesor, insonorizante y desmontable.

Datos técnicos

	AE 390.3	AE 430.3	AE 470.3	AE 510.4	AE 580.4	AE 640.5	AE 710.5
Código	3031230005	3031230005	3031230005	3031230006	3031230006	3031230007	3031230007
Potencia sonora [1]	dB (A)	81	83	83	85	85	85
Presión sonora [2]	dB (A)	53	55	55	57	57	57

Otras opciones

	AE 390.3	AE 430.3	AE 470.3	AE 510.4	AE 580.4	AE 640.5	AE 710.5
Resistencia antihielo intercambiador de placas para clima	3031221003	3031221003	3031221003	3031221003	3031221003	3031221003	3031221003
Arrancador suave del compresor	3031220013	3031220013	3031220013	3031220014	3031220014	3031220015	3031220015
Llaves de corte en compresor	3031230011	3031230011	3031230011	3031230011	3031230012	3031230012	3031230012
Tratamiento anticorrosivo del condensador	3031250005	3031250005	3031250005	3031250006	3031250006	3031250007	3031250007
Manómetros analógicos para el circuito frigorífico	3031240002	3031240002	3031240002	3031240002	3031240002	3031240002	3031240002
Detector de fugas de refrigerante para R454B	3031220018	3031220018	3031220018	3031220018	3031220018	3031220018	3031220018
Resistencia antihielo intercambiador de placas para ACS	3031222003	3031222003	3031222003	3031222003	3031222003	3031222003	3031222003

Para opciones adicionales consulte a su representante AIC

[1] Nivel de potencia sonora calculada según la norma ISO EN 3744, con el aparato funcionando a velocidad nominal, sin accesorios.

[2] Nivel de presión sonora calculado según la norma ISO EN 3744. Valores derivados del nivel de potencia sonora, referidos a una distancia de 10 m del aparato en campo libre, con un factor de directividad Q = 2. En cuanto a las emisiones sonoras, el fabricante se compromete a limitar el cumplimiento al valor declarado de "Potencia sonora calculada", mientras que ningún valor de presión sonora es vinculante, dado que el entorno y las características de la instalación, así como el modo de funcionamiento, pueden influir en las emisiones sonoras.

[3] Altura de la unidad sin base antivibratoria

Bomba de Calor Aurax Eco

390.3 · 430.3 · 470.3 · 510.4 · 580.4 · 640.5 · 710.5

Opción de Recuperación de Calor con sistema a 4 tubos

Incorpora un segundo circuito hidráulico dedicado a la producción prioritaria de ACS durante todo el año, equipando a la serie Aurax con dos conexiones hidráulicas adicionales para un funcionamiento como sistema a 4 tubos:

- 2 tubos para refrigeración/calefacción produciendo agua caliente o fría.
- 2 tubos para la producción de ACS en modo de recuperación total.

Durante el funcionamiento en invierno, el equipo transfiere el calor extraído del aire exterior al agua para la producción de ACS y, en verano recupera el calor que el condensador descarga durante la refrigeración, obteniendo energía térmica casi gratuita.

Datos técnicos

	AE 390.3	AE 430.3	AE 470.3	AE 510.4	AE 580.4	AE 640.5	AE 710.5
Código	3031222016	3031222017	3031222017	3031222017	3031222017	3031222018	3031222018
Capacidad térmica [1]	kW	362,4	398,6	436,7	476,9	543,8	576,8
Potencia absorbida [1]	kW	135,8	148,8	161,8	186,8	202,3	227,6
COP [1]	W/W	2,7	2,7	2,7	2,7	2,5	2,6
Capacidad térmica [2]	kW	430,5	476,9	523,2	562,4	644,8	683,9
Potencia absorbida [2]	kW	121,9	134,8	147,8	166,8	184,3	205,6
COP [2]	W/W	3,5	3,5	3,5	3,5	3,3	3,4
EER [2]	W/W	5,8	5,8	5,9	5,5	5,8	5,7

Intercambiador circuito calefacción/refrigeración - lado agua

Caudal nominal de agua	m ³ /h	74,1	82	90	96,7	110,9	117,6	134,6
Pérdida de carga	m.c.a.	3,67	3,77	4,26	4,26	4,26	4,59	4,59

Círculo hidráulico adicional para ACS

Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10	10	10
Conexiones Victaulic de impulsión/retorno	pulgadas	5	5	5	5	6	6

Opción Bomba de circulación para Agua Caliente Sanitaria

Kit hidráulico de bomba circuladora en el circuito primario de agua caliente sanitaria. Proporciona el caudal y presión de agua necesaria al equipo. Incluye interruptor de protección y contactor de maniobra gestionado por el control de equipo.

Datos técnicos

	AE 390.3	AE 430.3	AE 470.3	AE 510.4	AE 580.4	AE 640.5	AE 710.5
Código	3031212005	3031212005	3031212005	3031212006	3031212006	3031212007	3031212007
Caudal de agua	m ³ /h	74,1	82	90	96,7	110,9	117,6
Pérdida de carga	m.c.a.	17	15,5	23	22	30	30
Presión disponible en circuito primario	m.c.a.	13,33	11,73	18,74	17,74	25,74	25,41
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50	400/3+Pe/50
Potencia absorbida	kW	3,6	3,7	5,8	6	8,1	8,2
Consumo nominal	A	6,1	6,3	9,8	10,2	13,8	13,9
Opción con bombas gemelas		303121400					

Dynamis

Productor de agua caliente sanitaria a bomba de calor

200 · 300



Clase A

Descripción del producto

Productor de agua caliente sanitaria a bomba de calor

Acumulador en acero al carbono con tratamiento anticorrosivo vitrificado (DIN 4753-3 y UNE 10025)

Capacidad ACS de 220 y 278 litros

Serpentín integrado para la conexión con la fuente de calor suplementaria

Resistencia eléctrica integrada de serie: 1 x 1,2 kW

Bomba de Calor de 1,87 kW

COP hasta 3,72 (EN16147)

Gas refrigerante R134A

Centralita electrónica de regulación

Control electrónico con display LCD multifuncional

GESTIÓN DE SERIE

Gestión y control de todas las funciones de la Bomba de Calor

Gestión y control de la resistencia auxiliar

Función anti-legionela para garantizar la higiene

Función SMART STORAGE: eleva automáticamente la temperatura en el acumulador en caso de disponibilidad de fotovoltaico

Función MULTIERGÍA: posibilidad de control de una segunda fuente de energía

Programación horaria

Link

Ejemplos de Configuración

pag. 134

Tratamiento Dryglass

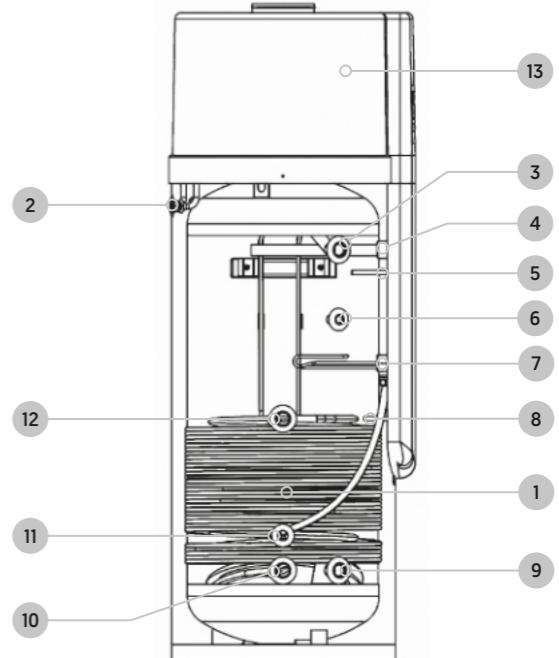
El tratamiento interno de vitrificado Dryglass se realiza según la norma DIN 4753-3 y UNE 10025 y se obtiene mediante la aplicación de un esmalte resistente al agua y al vapor.

Tras la cocción en horno a 850 °C, el esmalte no absorbe agua y no conduce iones, haciendo que el vitrificado proteja la estructura del acumulador al 99,9%.

El restante 0,1% (debido a eventuales puntos expuestos) se elimina insertando en el interior un ánodo de magnesio o un ánodo electrónico de titanio que protegen de la corrosión.

Características Constructivas

1. Condensador
2. Evacuación de condensados
3. Salida de agua caliente
4. Ánodo de magnesio anticorrosión
5. Sonda del tanque superior (T3) + termostato T 85 °C
6. Recirculación
7. Resistencia eléctrica adicional de 1200 W con termostato integrado
8. Sonda inferior del tanque (T2)
9. Entrada agua fría
10. Retorno del serpentín auxiliar
11. Conexión de sonda auxiliar de temperatura del tanque
12. Entrada del serpentín auxiliar
13. Unidad de bomba de calor



Códigos y descripción

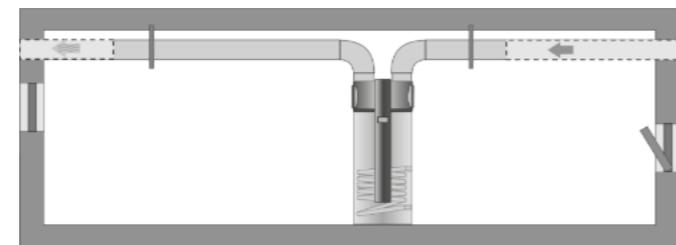
Código	Artículo	Capacidad
161610200	Dynamis 200	220 litros
161610300	Dynamis 300	278 litros

Dynamis Productor de agua caliente sanitaria a bomba de calor

200 · 300

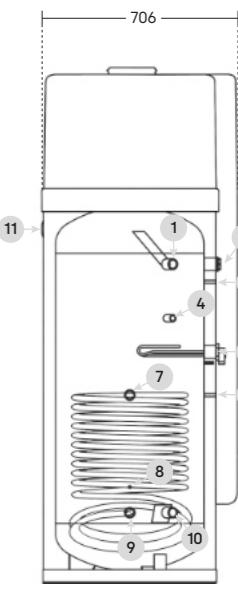
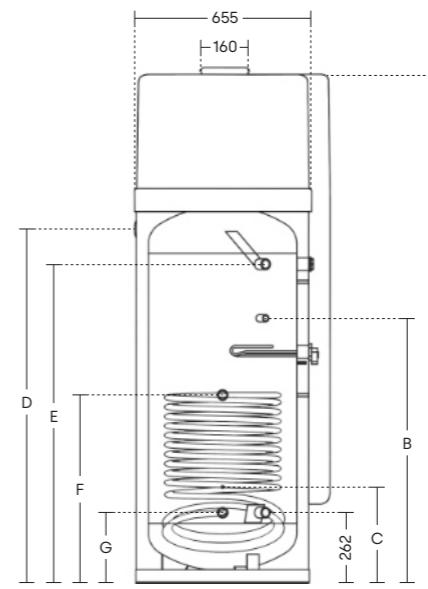
Datos Técnicos

	D 200	D 300	
Eficiencia			
Potencia térmica nominal	W	1.870 ⁽¹⁾ [+1.200 ⁽²⁾]	1.870 ⁽¹⁾ [+1.200 ⁽²⁾]
Potencia térmica de la Bomba de Calor	W	1.870 ⁽¹⁾	1.870 ⁽¹⁾
Potencia absorbida	W	503 ⁽¹⁾ [+1200 ⁽²⁾]	503 ⁽¹⁾ [+1200 ⁽²⁾]
COP		3,72 ⁽¹⁾	3,72 ⁽¹⁾
Perfil de carga ACS	L	L	
Producción de ACS a 40 °C [vaciado]	I	300	370
Clase de eficiencia energética		A	A
Datos eléctricos			
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50
Intensidad nominal	A	2,23 ⁽¹⁾ [+5,2 ⁽²⁾]	2,23 ⁽¹⁾ [+5,2 ⁽²⁾]
Intensidad máxima	A	3,5 ⁽¹⁾ [+5,2 ⁽²⁾]	3,5 ⁽¹⁾ [+5,2 ⁽²⁾]
Potencia nominal absorbida BdC	W	503 ⁽¹⁾	503 ⁽¹⁾
Potencia eléctrica max absorbida	W	765 + 1200	765 + 1200
Grado de protección		IPX1	IPX1
Llenado			
Tipo y carga del refrigerante	g	R134A / 920	R134A / 920
Presión max gas BdC	bar	26	26
Nivel de ruido			
Presión sonora a 1 m de distancia [EN 12102]	dB (A)	46	46
Régimen de funcionamiento			
Aqua [min/max]	°C	10 / 65 [75 °C] ⁽²⁾	10 / 65 [75 °C] ⁽²⁾
Aire [min/max]	°C	-10 / 43	-10 / 43
Caudal nominal			
Aire	m ³ /h	450	450
Datos del acumulador ACS			
Capacidad	I	220	278
Presión max de trabajo acumulador	bar	10	10
Presión max de trabajo del serpentín auxiliar	bar	6	6
Superficie de intercambio serpentín auxiliar	m ²	1,2	1,2
(1) Potencia térmica y absorbida se refieren a las condiciones siguientes: temperatura ambiente T = 20 °C, temperatura entrada Agua Fría T = 10 °C, temperatura de consigna del acumulador T = 55 °C			
(2) Con resistencias eléctricas			
Canalización aire			
Longitud max admitida			
Diámetro conducto del aire 180 mm	m	10	



Especificaciones Técnicas

Dimensiones y Conexiones



Dimensiones

	D 200	D 300
A	mm	1.638
B	mm	1.007
C	mm	862
D	mm	742
E	mm	742
F	mm	567
G	mm	-
H	mm	927
I	mm	1.063
Peso en vacío	kg	136
		146

Conexiones

Salida de agua caliente	1	pulgadas	1	1
Ánodo	2	pulgadas	1 ¼	1 ¼
Sonda temperatura superior acumulador	3	Ø mm	10	10
Recirculación	4	pulgadas	1/2	1/2
Resistencia eléctrica	5	pulgadas	1 ¼	1 ¼
Sonda temperatura inferior acumulador	6	Ø mm	10	10
Entrada del serpentín auxiliar	7	pulgadas	1	1
Sonda auxiliar temperatura acumulador	8	Ø mm	10	10
Retorno del serpentín auxiliar	9	pulgadas	1	1
Entrada agua fría sanitaria	10	pulgadas	1	1
Evacuación de condensados	11	Ø mm	16	16

Dynamis Max

Productor de agua caliente sanitaria a bomba de calor



450



Descripción del producto

Productor de agua caliente sanitaria a bomba de calor

Acumulador de acero con doble capa de vitrificación con capacidad de 450 litros

Serpentín integrado para la conexión con la fuente de calor suplementaria

Resistencia eléctrica integrada de serie: 2 x 2,0 kW

Conexión suplementaria 1" ½ para resistencia eléctrica adicional

Bomba de Calor de 3,83 kW

COP hasta 4 (EN16147)

Gas refrigerante R134A

Funcionamiento con temperatura externa de + 40 °C a - 7 °C

Toma/expulsión del aire en el local directa o canalizable

Centralita electrónica de regulación

Control electrónico con display LCD multifuncional

GESTIÓN DE SERIE

3 modos de FUNCIONAMIENTO:

- ECO
- NORMAL
- COMFORT

Función BOOSTER para una puesta a régimen rápida

Función anti-legionela para garantizar la higiene

Función SMART STORAGE: eleva automáticamente la temperatura en el acumulador en caso de disponibilidad de fotovoltaico

Función MULTIENERGÍA: posibilidad de control de una segunda fuente de energía

Programación horaria

Link

Ejemplos de Configuración

pag. 100

Tratamiento Dryglass

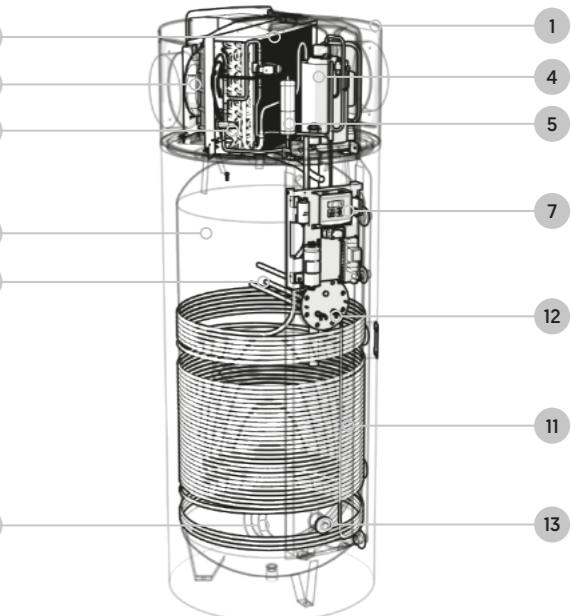
El tratamiento interno de vitrificado Dryglass se realiza según la norma DIN 4753-3 y se obtiene mediante la aplicación de un esmalte resistente al agua y al vapor.

Tras la cocción en horno a 850 °C, el esmalte no absorbe agua y no conduce iones, haciendo que el vitrificado proteja la estructura del acumulador al 99,9%.

El restante 0,1% [debido a eventuales puntos expuestos] se elimina insertando en el interior un ánodo de magnesio o un ánodo electrónico de titanio que protegen de la corrosión.

Características Constructivas

1. Cubierta de la bomba de calor en PVC
2. Ventilador
3. Evaporador
4. Compresor
5. Filtro deshidratador
6. Válvula de expansión termostática
7. Centralita de regulación
8. Acumulador de agua caliente sanitaria
9. Serpentín auxiliar
10. Ánodo de magnesio anticorrosión
11. Condensador
12. Resistencia eléctrica de serie
13. Conexión para resistencia eléctrica adicional



Códigos y descripción

Código	Artículo	Capacidad
2116120450	Dynamis Max 450	450 litros

Dynamis Max Productor de agua caliente sanitaria a bomba de calor

450

Datos Técnicos

Eficiencia

DM 450		
Potencia térmica nominal	W	7.830 ⁽¹⁾ [3.830 ⁽²⁾ + 2 x 2.000]
Potencia térmica de la Bomba de Calor	W	3.830 ⁽²⁾
COP		3,9
Perfil de carga ACS		XXL
Pérdidas de calor en Standby	W	35
Temperatura de consigna del acumulador	°C	52,7
Producción de ACS a 40 °C [vaciado]	l	630
Clase de eficiencia energética		A ⁺

Datos eléctricos

DM 450		
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz/A	230 / 1 / 50 / 16 230 / 1 / 50 / 25 400 / 3 + N / 50 / 16
Potencia nominal absorbida BdC	W	980
Potencia eléctrica max absorbida	W	1.506 + [2 x 2.000]
Grado de protección		IP21

Llenado

DM 450		
Tipo y carga del refrigerante	g	R134a / 1.800
Presión max gas BdC	bar	23

Nivel de ruido

DM 450		
Potencia sonora	dB (A)	60
Presión sonora a 1 m de distancia	dB (A)	49

Régimen de funcionamiento

DM 450		
Aqua [min/max]	°C	10 / 65 [75 °C] ⁽³⁾
Aire [min/max]	°C	-7 / 35

Caudal nominal

DM 450		
Aire	m ³ /h	800

Datos del acumulador ACS

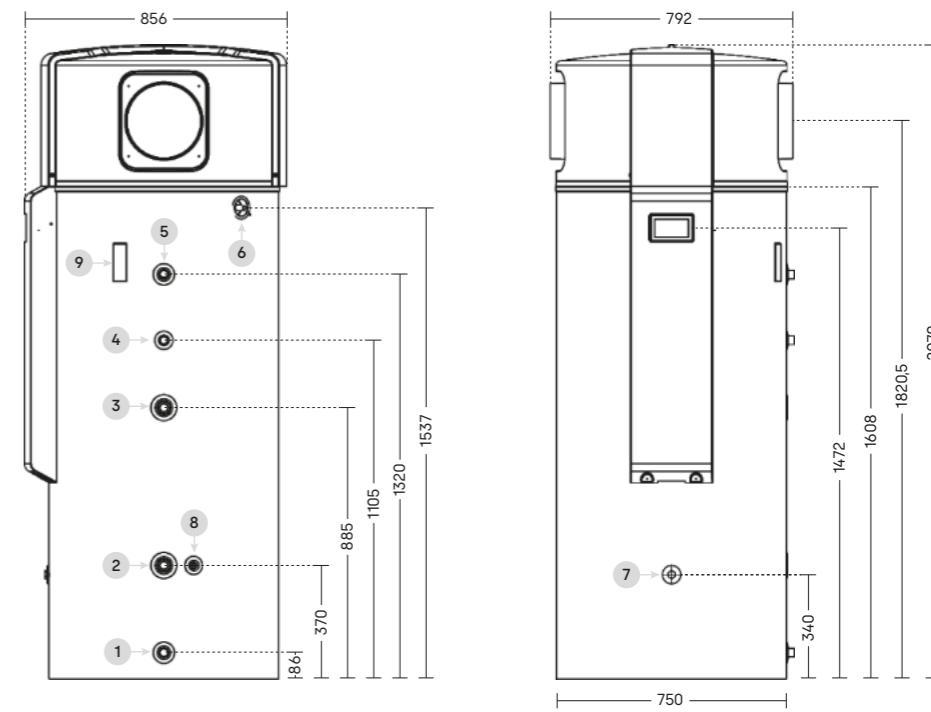
DM 450		
Capacidad	l	450
Presión max de trabajo acumulador	bar	10
Capacidad del serpentín auxiliar	l	11
Presión max de trabajo del serpentín auxiliar	bar	10
Superficie de intercambio serpentín auxiliar	m ²	1,76

(1) 2 resistencias activas de 2 x 2 kW

(2) Potencia térmica y absorbida se refieren a las condiciones siguientes: temperatura ambiente T = 20 °C, temperatura entrada Agua Fría T = 10 °C, temperatura de consigna del acumulador T = 55 °C

Especificaciones Técnicas

Dimensiones y Conexiones



Dimensiones

DM 450		
Dimensiones [L x H x Ø]	mm	792 x 2.070 x 870
Dimensiones con embalaje [L x H x Ø]	mm	820 x 2.200 x 920
Peso en vacío	kg	240

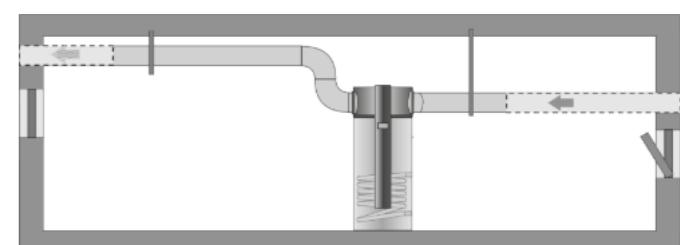
Conexiones

Entrada agua fría	1	pulgadas
Retorno serpentín	1	pulgadas
Salida serpentín	1	pulgadas
Conexión recirculación	3/4	pulgadas
Salida de agua caliente	1	pulgadas
Evacuación de condensados	16	mm
Conexión para resistencia eléctrica adicional	1 1/2	pulgadas
Conexión vaina portasondas	1/2	pulgadas
Acceso sonda temperatura ACS	-	

Canalización aire

Longitud max admitida

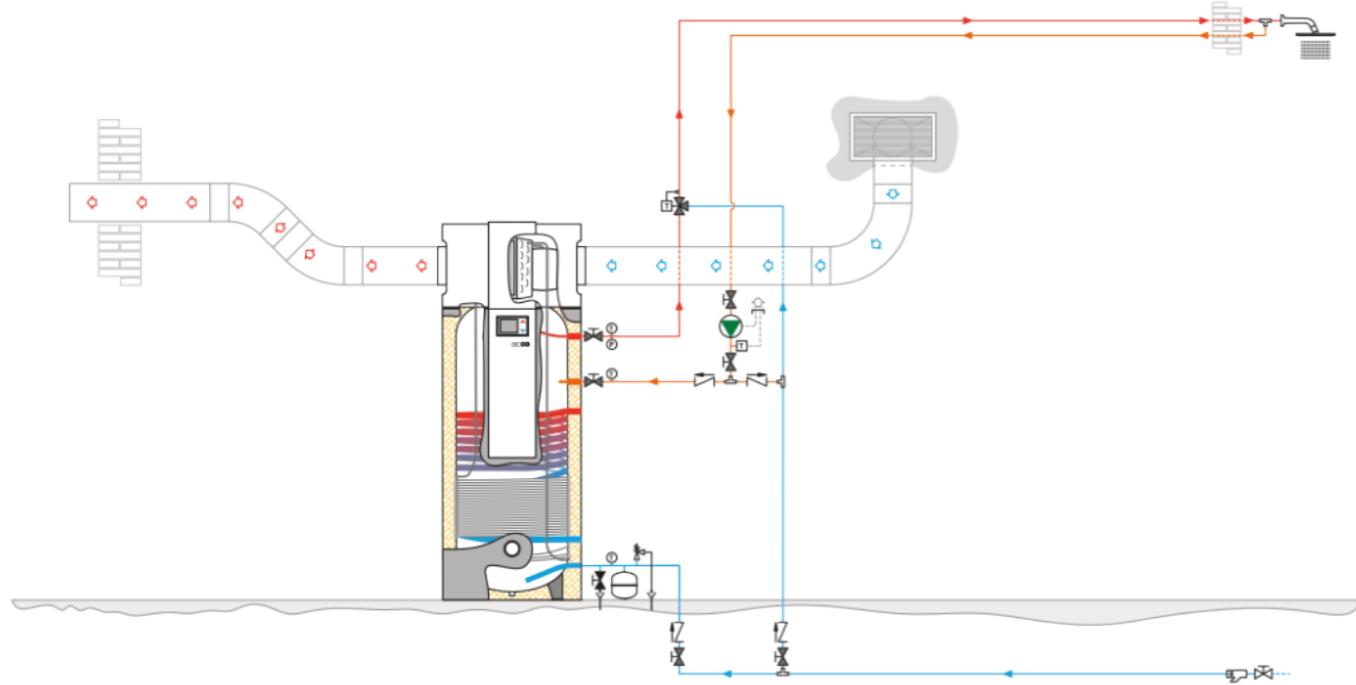
Diámetro conducto del aire 200 mm	m	10
Diámetro conducto del aire 250 mm	m	15



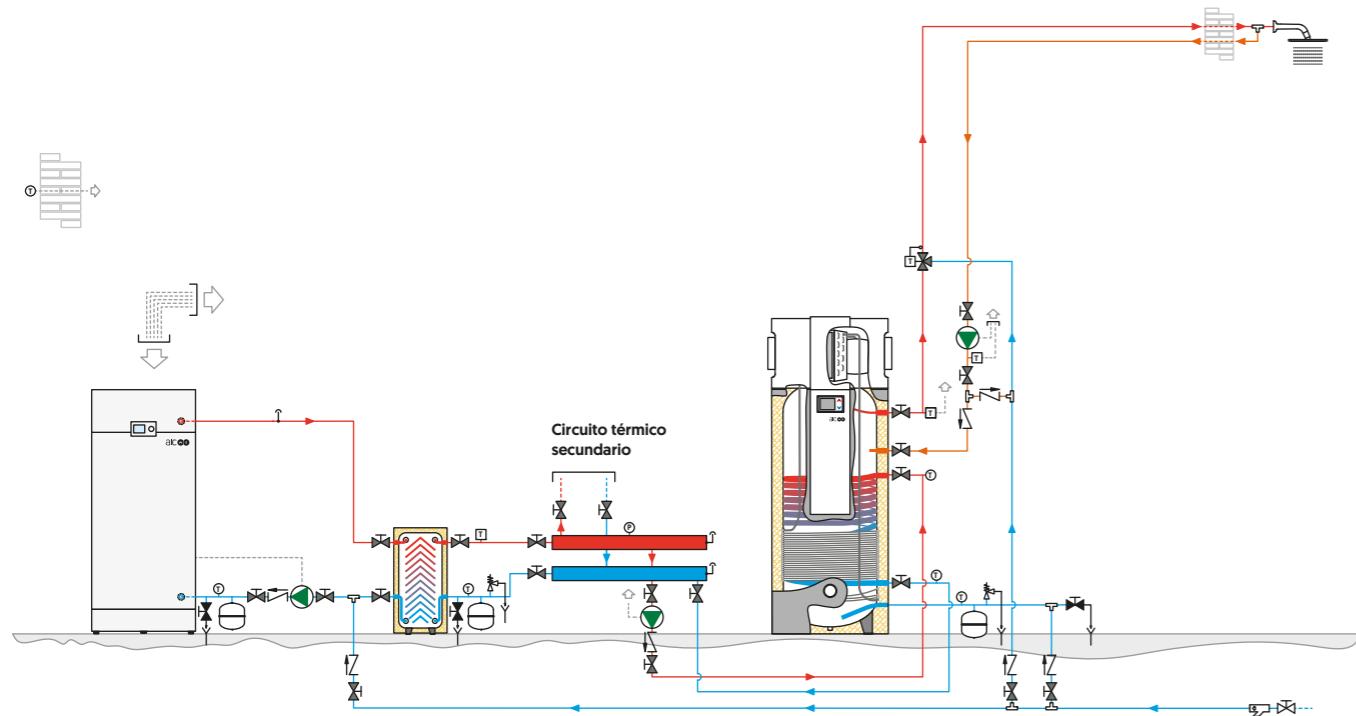
Dynamis Max

Ejemplos de Configuración

Instalación tipo



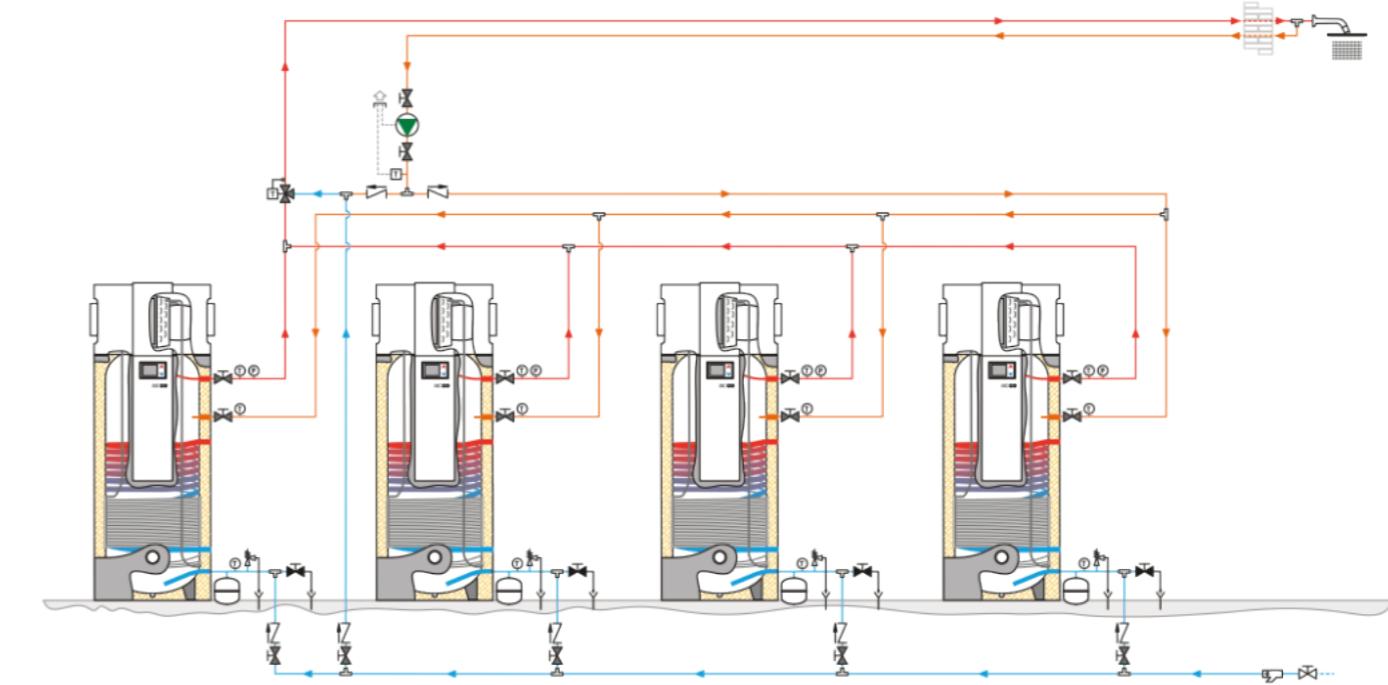
Dynamis Max con caldera Nesta



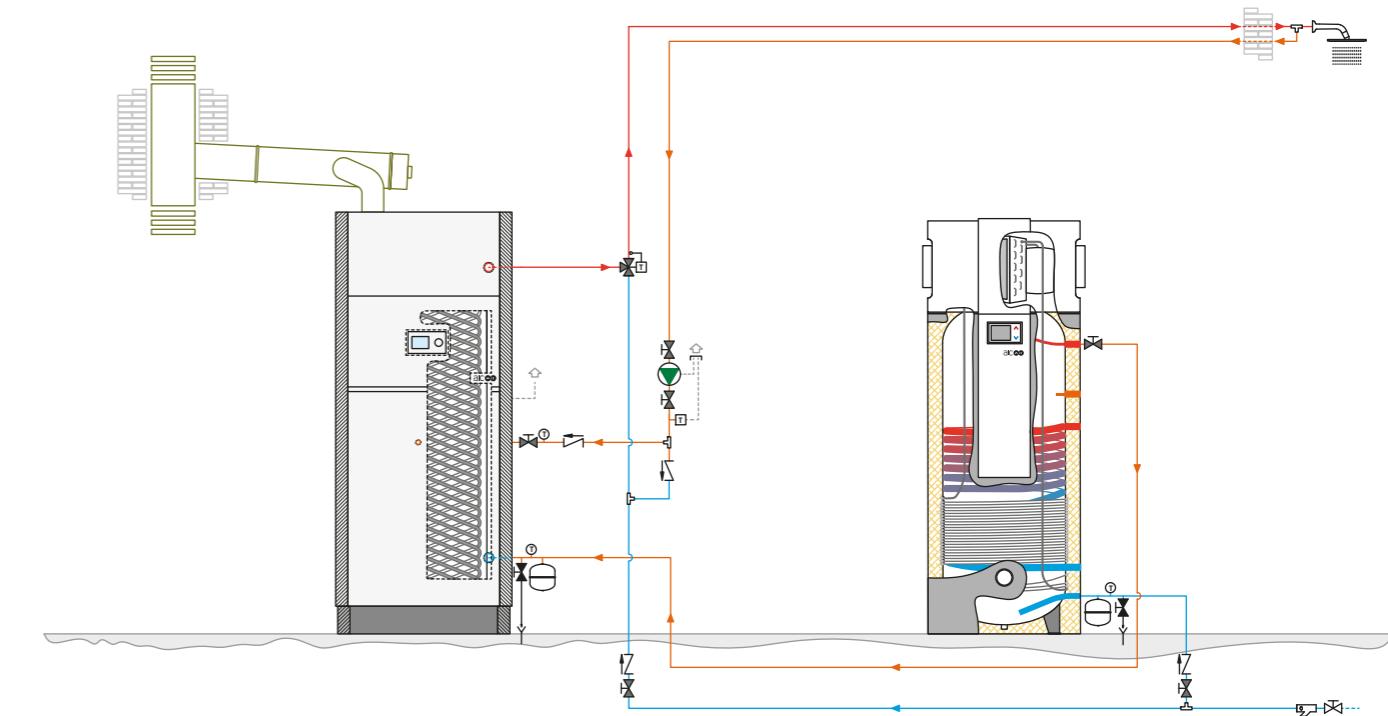
Dynamis Max

Ejemplos de Configuración

Dynamis Max en paralelo Conexión hidráulica



Sistema híbrido con Dynamis Max
en precalentamiento



03

Calderas y productores de ACS a condensación

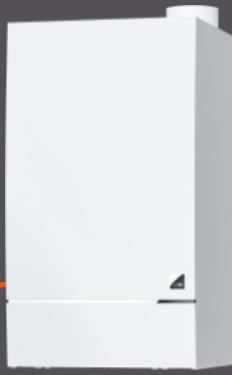
Introducción	Gama completa de equipos	104
Nesta Chrome	24 · 32 · 38 · 45 · 60 · 80 · 100 · 120 · 150	108
Cascada Nesta Chrome		
Introducción	114	
Configuración en línea o BTB	116	
Kits y componentes de los sistemas en cascada	117	
Colector de humos para cascada en línea	118	
Colector de humos para cascada BTB	119	
Intercambiador de calor de placas soldadas	120	
Compensador hidráulico	121	
Bastidor autoportante para cascada en línea	122	
Dimensiones generales	123	
Selector de kits y componentes de cascada	124	
Configuración de regulación	127	
Nesta	120 · 160 · 200 · 250 · 300	128
Ejemplos de configuración	134	
Nesta Plus	280 · 350 · 420 · 570 · 700 · 840 · 1080 · 1260	136
Ejemplos de configuración	150	
CoilMaster	35 · 45 · 60 · 70 · 80 · 100 · 120	152
Ejemplos de configuración	158	
Texas	99 · 230	160
Ejemplos de configuración	166	
Accesorios Calefacción a condensación		
Regulación	168	
Evacuación de humos y kits de conversión	171	
Intercambiador de calor de placas soldadas ZA	172	

Una gama completa de calderas y productores de ACS a condensación

We design
Highly Efficient Solutions

Nesta Chrome

24 - 150



Nesta

120 - 300



Nesta Plus

280 - 1260



CoilMaster

35 - 120



Texas

99 - 230

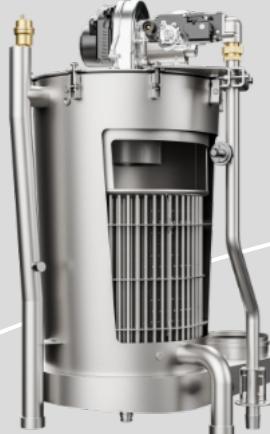


Intercambiador Pirotubular “Fire-Tube”

Alta tecnología AIC

Nesta Chrome

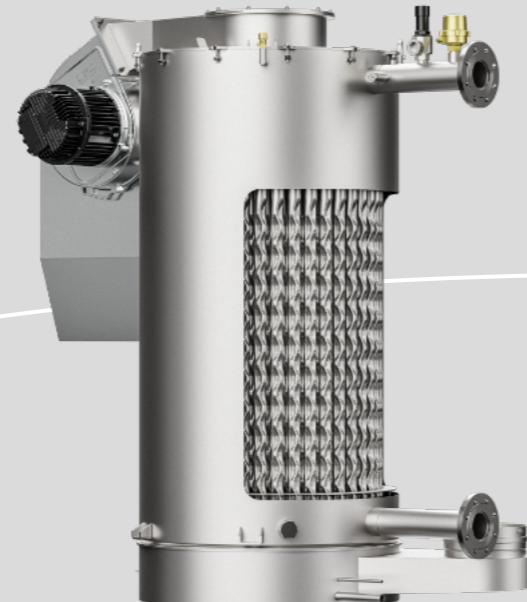
24 - 150

**Nesta**

120 - 300

**Nesta Plus**

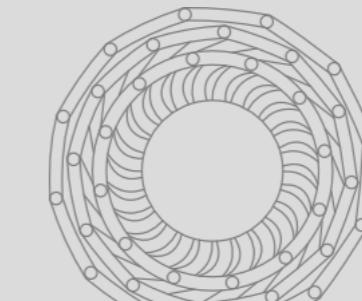
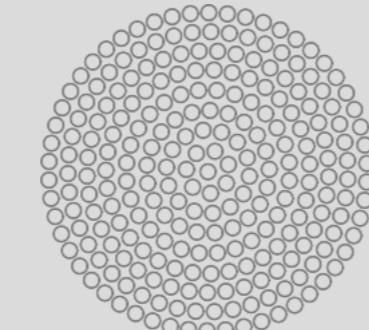
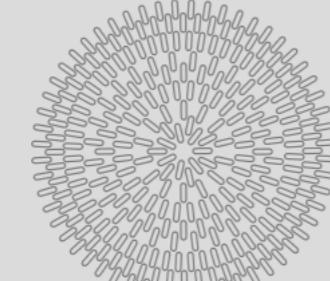
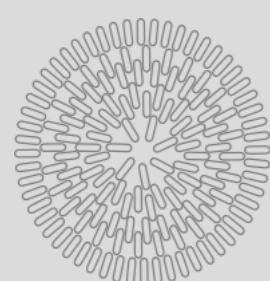
280 - 1260

**CoilMaster**

35 - 120

**Texas**

99 - 230



Nesta Chrome

Caldera mural de condensación



24 · 32 · 38 · 45 · 60 · 80 · 100 · 120 · 150



Intercambiador Pirotubular de acero inoxidable autolimpiable

Clase NOx	Eficiencia térmica	Ratio de modulación hasta	Presión de trabajo
6	108%	10:1	6 bar

Clase A

Descripción del producto

Caldera mural de condensación de alta potencia para calefacción

Intercambiador pirotubular de acero inoxidable patentado de baja pérdida de carga y altísimo rendimiento: haz tubular autolimpiable de alta resistencia a la corrosión

Quemador de premezcla con amplio ratio de modulación 10:1

Reducidas emisiones (CO y NOx)

Clase NOx 6

Presión máxima de trabajo de 6 bar

Muy silenciosa

Posibilidad de instalación en cascadas de hasta 6 calderas

Posibilidad de instalación sobre marco prefabricado autoportante

Gestión electrónica

9 modelos de 24 a 150 kW de potencia

Centralita electrónica de regulación

GESTIÓN DE SERIE

Bomba de circulación de la caldera

1 circuito directo de calefacción con temperatura fija o variable, con sonda externa [opcional] y programación horaria

1 circuito de alimentación de acumulador para la producción de ACS, con sonda o termostato [opcional]

1 circuito bomba de recirculación ACS

Función anti-legionela con regulación de ACS a través de sonda [opcional]

Toma 0-10 V para la gestión externa de temperatura o potencia

OPCIONES

Hasta 3 zonas de mezcla [con Módulos de extensión del circuito de calefacción]

Interfaz de comunicación para funcionamiento en cascada de hasta 6 calderas [opcional para mod. Nesta Chrome 24-80, estándar para mod. Nesta Chrome 100-150]

Posibilidad de gestión remota de la caldera, de la cascada o de la totalidad de la instalación mediante la red Ethernet o router GSM [con Módulo WEB Server]

Códigos y descripción

Código	Artículo	Potencia
111120024	Nesta Chrome 24	24 kW
111120032	Nesta Chrome 32	32 kW
111120038	Nesta Chrome 38	38 kW
111120045	Nesta Chrome 45	45 kW
111120060	Nesta Chrome 60	57,5 kW
111120080	Nesta Chrome 80	80 kW
111120100	Nesta Chrome 100	99 kW
111120120	Nesta Chrome 120	120 kW
111120150	Nesta Chrome 150	145 kW

Todos los modelos se suministran de serie para Gas Natural. Para la conversión a GLP es necesaria la intervención de un SAT autorizado AIC.

Link

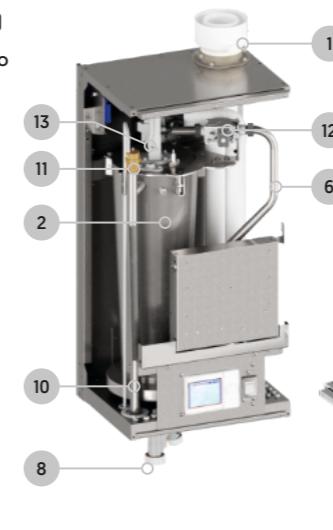
Configuración en línea o BTB	pag. 116
Kits y componentes de los sistemas en cascada	pag. 117
Colector de humos horizontal para Cascada en línea	pag. 118
Colector de humos horizontal para Cascada Back to Back	pag. 119
Intercambiador de calor de placas soldadas	pag. 120
Compensador hidráulico	pag. 121
Bastidor autoportante Cascada en línea	pag. 122
Dimensiones generales	pag. 123
Selector de kits y componentes de cascada	pag. 124
Configuración de regulación	pag. 127

Condiciones de Garantía

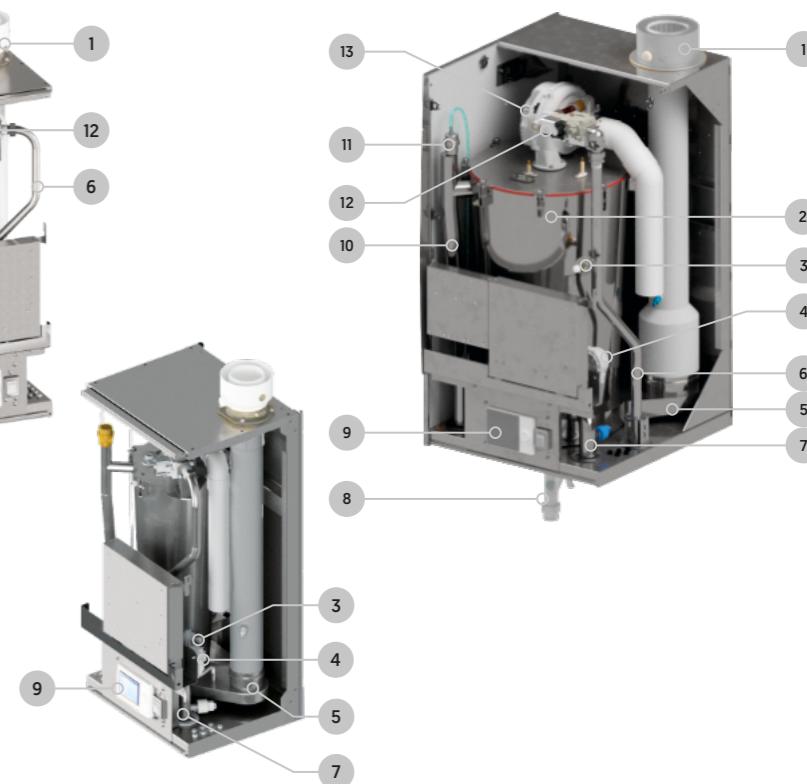
Garantía de la caldera Años	-	5
Garantía intercambiador de calor Pirotubular Años	-	10

Características Constructivas

Nesta Chrome 24 - 32 - 38 - 45



Nesta Chrome 60 - 80 - 100 - 120 - 150



Accesories

Código	Artículo	Pag.
1424400001	Adaptador a biflujo 100/150 - 100/100	171
1424600009	Adaptador para kit de cascada 80/125 - 100	171
1125110009	Kit conversión GLP - G31 Nesta Chrome 24-32	171
1125110010	Kit conversión GLP - G31 Nesta Chrome 38-45	171
1125110007	Kit conversión GLP - G31 Nesta Chrome 60-80	171
1125110008	Kit conversión GLP - G31 Nesta Chrome 100-150	171

Nesta Chrome Caldera mural de condensación

24 · 32 · 38 · 45 · 60 · 80 · 100 · 120 · 150

Prestaciones y Rendimientos		NC 24 WH min - max	NC 32 WH min - max	NC 38 WH min - max	NC 45 WH min - max	NC 60 WH min - max	NC 80 WH min - max	NC 100 WH min - max	NC 120 WH min - max	NC 150 WH min - max
	G20 kW	3,2 - 24,0	3,2 - 32,0	4,5 - 38,0	4,5 - 45,0	8,2 - 57,5	8,2 - 80	12,0 - 99,0	12,0 - 120,0	15,0 - 145,0
Potencia térmica nominal [neta]	G20Y20 ⁽¹⁾ kW	3,0 - 22,7	3,0 - 30,3	4,3 - 36,0	4,3 - 42,6	7,8 - 54,4	7,8 - 75,7	11,4 - 93,7	11,4 - 113,6	14,2 - 137,3
	G31 kW	3,2 - 24,0	3,2 - 32,0	4,5 - 38,0	4,5 - 45,0	8,4 - 57,5	8,4 - 80,0	12,5 - 99,0	12,5 - 120,0	14,0 - 150,0
Potencia térmica 80/60 °C	kW	3,1 - 23,3	3,1 - 31,1	4,4 - 37,0	4,4 - 43,8	8,0 - 55,8	8,0 - 77,8	11,8 - 96,5	11,8 - 117,1	14,7 - 142,5
Potencia térmica 50/30 °C	kW	3,4 - 25,4	3,4 - 33,8	4,8 - 40,2	4,8 - 47,5	8,8 - 60,7	8,8 - 84,4	12,9 - 105,2	12,9 - 127,4	16,2 - 154,0
Rendimiento 80/60 °C	%	97,0	97,0	97,3	97,3	97,8 - 97,6	97,8 - 97,8	98,0 - 97,9	98,0 - 98,1	98,1 - 98,1
Rendimiento 50/30 °C	%	105,9	105,7	105,7	105,6	107,9 - 105,5	107,9 - 105,5	107,8 - 106,2	107,8 - 106,2	107,8 - 106,0
Rendimiento útil 30% [retorno a 30 °C]	%	108,4	108,4	107,7	107,7	108,4	108,3	108,3	108,2	108,2
Eficiencia estacional	%	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0
(1) Hasta un 20% de volumen de hidrógeno.										
ERP	NC 24 WH	NC 32 WH	NC 38 WH	NC 45 WH	NC 60 WH	NC 80 WH	NC 100 WH	NC 120 WH	NC 150 WH	
Tipo y modelo de caldera										
Caldera de condensación	S/N	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Caldera de baja temperatura	S/N	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Caldera combinada	S/N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Potencia térmica útil										
Al 30% de la potencia térmica nominal [P ₃]	kW	7,8	10,4	12,3	14,5	18,7	26	32,2	39,1	47,1
A la potencia nominal en régimen de alta temperatura [P ₄]	kW	23,3	31,1	37,0	43,8	55,8	77,8	96,5	117,1	142,5
Rendimiento útil										
Al 30% de la potencia térmica nominal [η ₃]	%	97,6	97,6	97,0	97,0	97,6	97,6	97,4	97,5	97,4
A la potencia nominal en régimen de alta temperatura [η ₄]	%	87,3	87,3	87,6	87,6	87,9	88,1	88,2	88,4	88,5
Consumo de electricidad auxiliar										
A plena carga [elmax]	kW	0,0675	0,0675	0,09	0,09	0,1	0,15	0,24	0,30	0,30
A carga parcial [elmin]	kW	0,016	0,016	0,0455	0,0455	0,028	0,042	0,06	0,070	0,045
En modalidad standby [P _{SB}]	kW	0,0028	0,0028	0,0033	0,0033	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Pérdida térmica en standby [P _{stby}]	kW	0,05	0,05	0,055	0,055	0,07	0,07	0,12	0,12	0,15
Consumo anual de energía para calefacción	kWh	11.428	14.760	18.018	20.950	27.229	36.704	46.377	55.254	66.666
Nivel de potencia acústica en el interior LWA	dB	57	58	60	61	58	58	59	61	63
Clase de eficiencia energética	A	A	A	A	A	-	-	-	-	-

Especificaciones Técnicas

Combustión y Gas	NC 24 WH min - max	NC 32 WH min - max	NC 38 WH min - max	NC 45 WH min - max	NC 60 WH min - max	NC 80 WH min - max	NC 100 WH min - max	NC 120 WH min - max	NC 150 WH min - max				
Tipo de chimenea						B ₂₃ - B _{23P} - C _{13[x]} - C _{33[x]} - C _{43[x]} - C _{53[x]} - C _{63[x]} - C _{83[x]} - C _{93[x]}							
Temperatura de salida de humos a 80/60 °C	°C					60,0 - 67,0		60,0 - 76,5	60,0 - 82,6	60,0 - 75,3	60,0 - 79,1	60 - 74,9	
Temperatura de salida de humos a 50/30 °C	°C					30,0 - 51,0		30,0 - 52,1	30,0 - 51,3	30,0 - 50,6	30,0 - 50,1	30,0 - 44,5	
Temperatura máxima de salida de humos	°C								110				
Presión max de salida de humos [en condiciones de viento máx.]	Pa					160		210	200	230	250	300	300
Longitud máxima de la chimenea [100/150]	m					15				25		16	
Caudal mísico de humos	g/s	1,47 - 10,33	1,47 - 13,98	2,1 - 16,64	2,1 - 19,7	3,5 - 25	3,5 - 35,3	5,1 - 43,1	5,3 - 51,8	62,7			
Volumen máximo de condensados	l/h	2,9	3,9	4,6	5,5	7,2	10,2	12,6	15,3	17,6			
Pérdidas en chimenea a potencia máxima 100% [80/60]	%	-	-	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Pérdidas en chimenea a potencia mínima	%	-	-	-	-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
Pérdidas en chimenea con quemador apagado	%	-	-	-	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Pérdidas en el quemador a potencia max 100%	%	-	-	-	-	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	
Pérdidas en el quemador apagado	%	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	
ΔT temperatura de humos al 100% de carga [80/60]	°C	-	-	-	-	16,5	22,6	15,3	19,1	14,9			
ΔT temperatura de humos al 30% de carga	°C	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	
Emisiones CO										80,2	69,7	94,5	
G20	%	8,7-9,3±0,2	8,7-9,3±0,1			8,6 - 9,1 ± 0,2		8,3 - 8,6 ± 0,1		8,3 - 8,7 ± 0,1		8,6-9,1±0,2	
G25	%	8,7 - 9,3 ± 0,2				8,5 - 9,1 ± 0,2				8,4 - 9,1 ± 0,2			
Contenido CO ₂	G31	%	10,3 - 10,9 ± 0,2			10,4 - 10,9 ± 0,2				10,0 - 10,5±0,2		-	
G31 [min ± 0,2 max + 0 - 0,2]	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0 - 10,7	
G20 - G20Y20 ⁽²⁾	%	5,4-4,3±0,3	5,4-4,6±0,15			5,5 - 4,6 ± 0,3		6,1-5,5±0,2	6,1-5,5±0,2	6,1-5,4±0,2	6,1-5,4±0,2	5,5-4,6±0,3	
G25 [± 0,2]	%	5,1 - 4,0 ± 0,3				5,5 - 4,4 ± 0,3				5,7 - 4,4 ± 0,2			
Contenido O ₂	G31 [± 0,2]	%	5,2 - 4,3 ± 0,25			5,0 - 4,3 ± 0,3				5,7 - 4,9 ± 0,2		-	
G31 [min ± 0,3 max + 0 - 0,3]	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,7 - 4,6	
Nivel NOx [ponderado]	mg/kWh	35,1				37,6		32,6	32,1	39,8	37,0	37,5	
Grado NOx										6			

(1) 15 °C - 1013,25 mbar - gas seco

(2) Hasta un 20% de volumen de hidrógeno

Nesta Chrome Caldera mural de condensación

Datos de gas

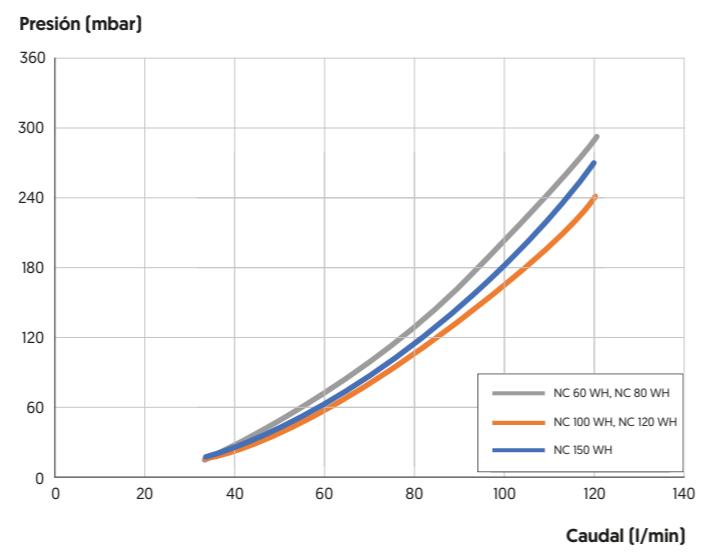
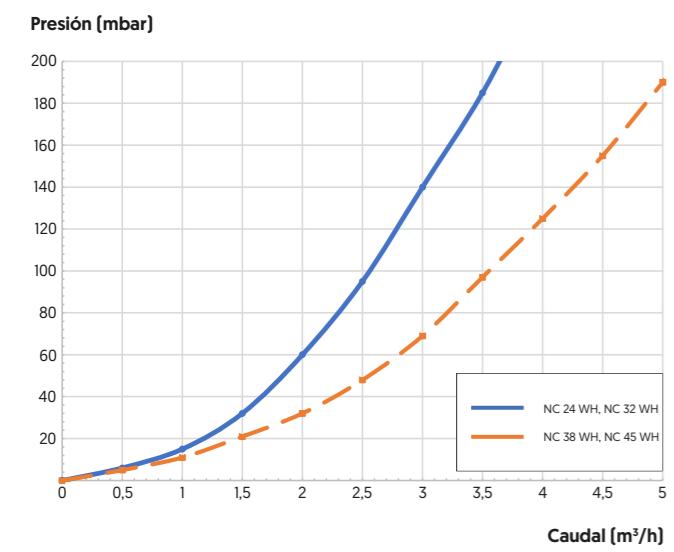
	NC 24 WH min - max	NC 32 WH min - max	NC 38 WH min - max	NC 45 WH min - max	NC 60 WH min - max	NC 80 WH min - max	NC 100 WH min - max	NC 120 WH min - max	NC 150 WH min - max
Tipo de gas									
G20 - G20Y20 ^[2] - G25 - G25,3 - G31									
Categoría gas									
I2E[S,R] - I2H - I2E - I2ELL - I2EK - I3P - II2E3P - II2EK3P - II2L3P - II2H3P - II2Er3P									
Presión de gas									
G20 (20 mbar) mbar 17 - 25									
G25 (25 mbar) mbar 20 - 30 -									
G25,3 (25 mbar) mbar 18 - 33 -									
G31 (30/37/50 mbar) mbar 25 - 35 / 25 - 45 / 42,5 - 57,5									
Caudal gas (G20) ^[1] m ³ /h 0,34 - 2,54 0,34 - 3,37 0,47 - 4,01 0,47 - 4,75 0,85 - 6,1 0,84 - 8,44 1,22 - 10,29 1,28 - 12,4 1,6 - 15,35									
Caudal gas (G25) ^[1] m ³ /h 0,38 - 2,87 0,38 - 3,84 0,54 - 4,54 0,54 - 5,37 0,95 - 6,74 0,94 - 9,45 1,38 - 11,74 1,38 - 13,9 -									
Caudal gas (G31) ^[1] m ³ /h 0,13 - 0,96 0,13 - 1,29 0,18 - 1,53 0,18 - 1,81 0,35 - 2,37 0,4 - 3,22 0,52 - 4,05 0,5 - 4,83 0,59 - 5,88									

⁽¹⁾ 15 °C - 1.013,25 mbar - gas seco⁽²⁾ Hasta un 20% de volumen de hidrógeno

Datos Eléctricos

	NC 24 WH	NC 32 WH	NC 38 WH	NC 45 WH	NC 60 WH	NC 80 WH	NC 100 WH	NC 120 WH	NC 150 WH
Tensión de alimentación/ frecuencia/corriente V/ Hz/ A 230/50/6									
Grado de protección IP X4D									
Potencia eléctrica del quemador W 100 150 240 300 300									
Datos Hidráulicos									
NC 24 WH NC 32 WH NC 38 WH NC 45 WH NC 60 WH NC 80 WH NC 100 WH NC 120 WH NC 150 WH									
Contenido de agua l 8,0 11,5 11,6 19,3 17,6 26,3 25,2 28,3									
Pérdidas de carga a $\Delta T = 20\text{ k}$ mbar < 40 30 65 80 120 205									
Presión min de funcionamiento bar 0,6									
Presión max de funcionamiento bar 6									
Temperatura max caldera °C 85									
Caudal									
Caudal nominal de agua a $\Delta T = 20\text{ k}$ l/min 17 23 27 32 40 57 70 83 104									

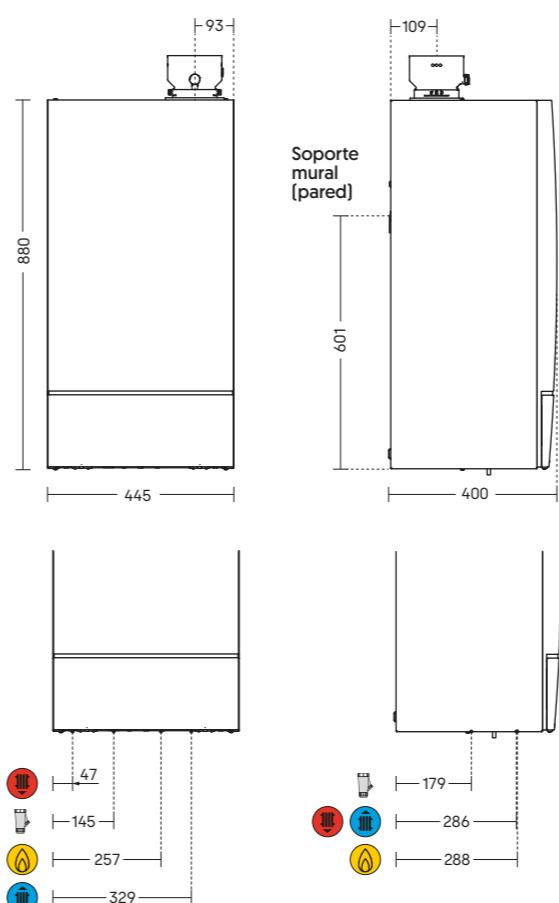
Curvas de pérdida de carga



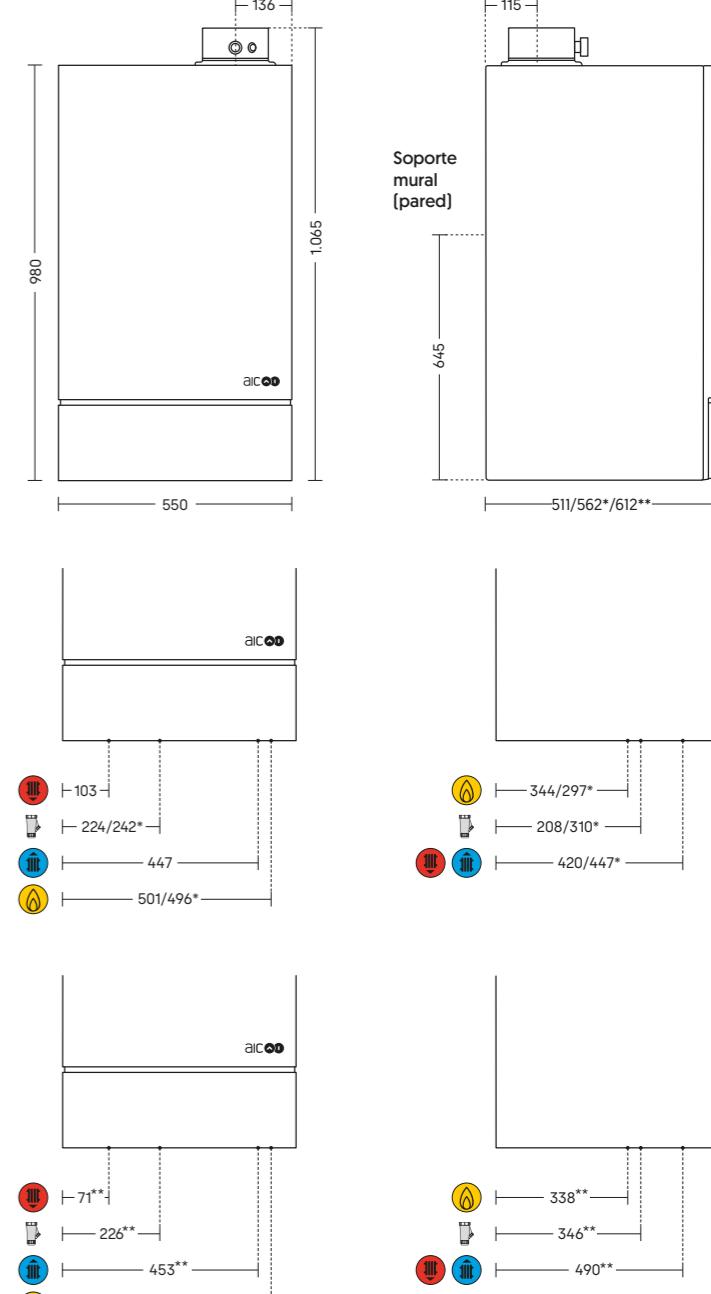
Especificaciones Técnicas

Dimensiones y Conexiones

Nesta Chrome 24-45



Nesta Chrome 60-150



Dimensiones

NC 24 WH	NC 32 WH	NC 38 WH	NC 45 WH	NC 60 WH	NC 80 WH	NC 100 WH	NC 120 WH	NC 150 WH
----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------

Peso en vacío

kg	53	64	71	75	93	96	117
----	----	----	----	----	----	----	-----

Conexiones

Salida/Retorno	3/4	1	1 1/4
----------------	-----	---	-------

Gas

pulgadas	3/4
----------	-----

Chimenea

mm	80/125	100/150
----	--------	---------

Sistema en cascada Nesta Chrome



Las calderas Nesta Chrome han sido diseñadas para funcionar en cascada, hasta un máximo de 6 calderas para un total de 900 kW.

Este sistema modular, fácilmente instalable gracias a los kits hidráulicos de cascada prediseñados por AIC, está particularmente indicada para las instalaciones de media y gran potencia en las cuales la demanda térmica es sólo una parte de la potencia total prevista.

Para la gestión de la cascada cada caldera Nesta Chrome debe estar equipada de una interfaz de comunicación de cascada, **sin necesidad de centralitas adicionales**. De esta manera, un generador funciona como "Principal" y los otros como "Subordinados", modulando para obtener la potencia demandada, y regulando todos los parámetros, rotación y frecuencia de funcionamiento.

La cascada Nesta Chrome garantiza:

1

Máxima modularidad y modulación

Para una adaptación gradual y extremadamente precisa de la potencia en función de la demanda térmica.

2

Durabilidad y rendimiento elevados

La instalación en cascada trabaja siempre en modo optimizado, con las calderas funcionando a carga parcial, garantizando el rendimiento máximo con el menor uso de los componentes para alargar su vida útil.

3

Continuidad de funcionamiento

Una cascada de calderas Nesta Chrome asegura siempre el servicio, incluso en caso de anomalía en una de las calderas, facilitando las operaciones de mantenimiento, que se pueden realizar sin interrumpir el funcionamiento de la instalación.

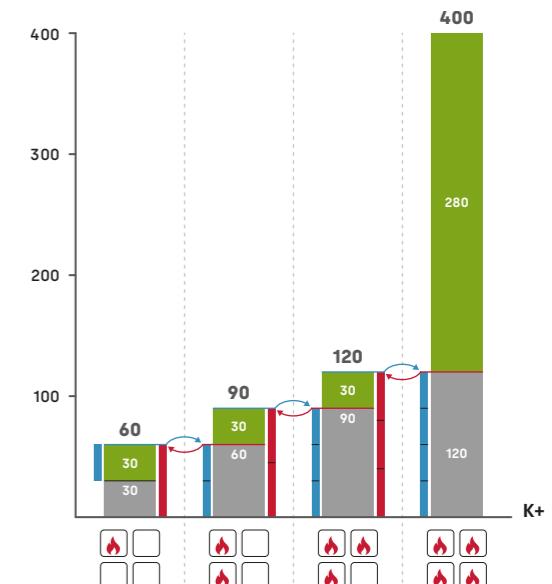
Regulación de cascada: ¿cómo funciona?

Para mantener la mejor eficiencia estacional con las menores emisiones contaminantes, es necesario que todas las calderas Nesta Chrome que componen la cascada trabajen al menor régimen de carga térmica posible, para obtener el máximo rendimiento de cada generador y reducir al mínimo la secuencia de encendido/apagado. Es posible programar los valores máximo y mínimo dentro de los cuales deben trabajar las Nesta Chrome, pudiéndose sobreponer estos límites solo cuando la demanda térmica del sistema sea máxima (o mínima).

EJEMPLO: Cascada de 4 Nesta Chrome 100 - Total 400 kW

La Caldera 1 se pone en funcionamiento hasta alcanzar el 30% de la potencia. Cuando la demanda de calefacción aumenta, la Caldera 1 llega al 60% de su potencia y envía una señal a la Caldera 2 que se pone en funcionamiento hasta el 30% de su potencia, mientras la Caldera 1 vuelve al 30%. Los 60 kW de potencia demandados por el sistema se obtienen con dos generadores encendidos al 30% de su potencia. Esta secuencia se replica del mismo modo hasta que las 4 calderas estén encendidas y funcionando al 30% (120 kW del total).

Cuando la demanda aumenta, las 4 calderas modulan su potencia en paralelo hasta alcanzar la potencia máxima requerida. En el proceso de apagado, la secuencia se reproduce del mismo modo a la inversa. Es posible gestionar la rotación periódica de los generadores (con retardos programables) a fin de garantizar un uso uniforme de cada una de las calderas que componen la cascada.

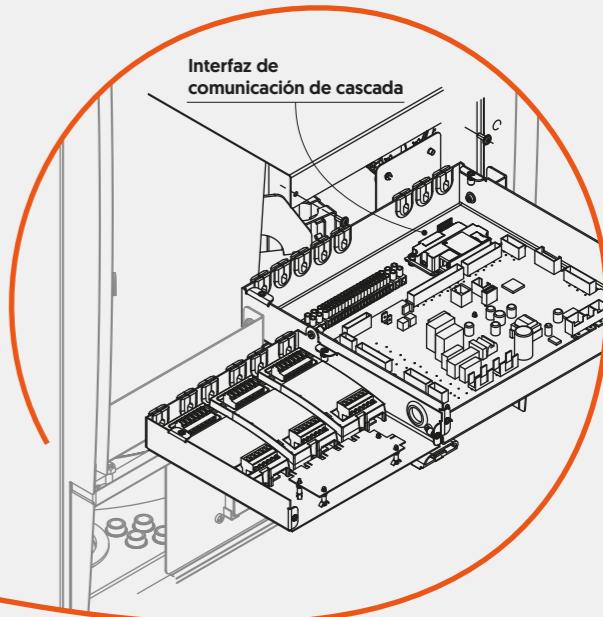
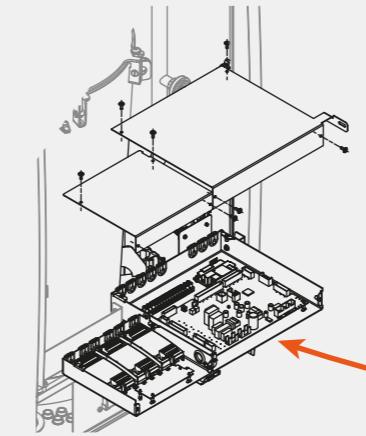


Regulación de cascada en serie

La caldera Nesta Chrome viene dotada de serie para la gestión de una cascada de hasta 6 generadores sin necesidad de adquirir una centralita adicional.

Basta con dotar a la caldera de un **interfaz de comunicación de cascada**, instalarlo en su ubicación prevista en el interior de la caldera y definir qué equipo funcionará como "Principal" siendo las restantes "Subordinados".

De esta forma, se pueden ajustar los parámetros del proyecto, la rotación del encendido del generación principal para garantizar uniformidad de uso y la relativa secuencia de funcionamiento.



Cascada Nesta Chrome

Sistema en cascada

Nesta Chrome

Cascada en línea o Back to Back

AIC ofrece un sistema de cascada completo y fácil de instalar que se adapta a cualquier opción de diseño. Hay múltiples configuraciones para la instalación de dos a seis calderas Nesta Chrome, bien sea en línea, a pared, con estructura autoportante o sobre un bastidor para calderas opuestas.



Gama completa de kits hidráulicos

AIC ha diseñado una gama de accesorios completa para facilitar la instalación y mantenimiento de la cascada, entre los cuales destacan:

Kit hidráulico completo*

- Colector de ida y retorno en acero inoxidable DN 100
- Tubo de gas en acero inoxidable
- Bomba de circulación
- Válvula de corte en cada una de las calderas
- Tubos de desagüe para condensados
- Aislamiento

*Presión de trabajo 3 bar

Opcional: **Intercambiador de placas electrosoldado o Compensador hidráulico**

Colector de humos que incluye las válvulas anti-retorno

Bastidor autoportante en línea o back to back



60 · 80 · 100 · 120 · 150

Cascada Nesta Chrome

Configuración en Cascada

Hasta 6 calderas de condensación Nesta Chrome pueden ser instaladas en cascada. AIC ha preparado una serie de accesorios para facilitar la instalación y el mantenimiento de las cascadas, tanto en pared como sobre soportes autoportantes.

Kits y componentes de los sistemas en cascada

Características Clave:

AUTOPORTANTE

EXPANDIBLE

EXTREMADAMENTE COMPACTO

ALTURA REDUCIDA
que facilita su conexión a chimenea existente

IDEAL EN REHABILITACIÓN

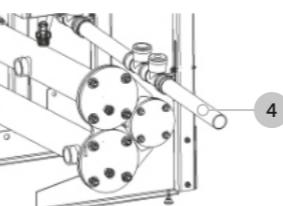
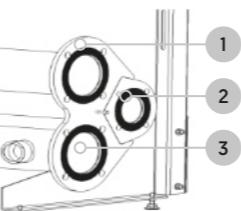


Kits hidráulicos de Cascada

AIC ha preparado y ensayado una serie de kits hidráulicos de acero inoxidable para facilitar las operaciones de instalación y mantenimiento, garantizando además la continuidad del servicio.

Los kits hidráulicos están configurados de acuerdo con el número de calderas y consisten en:

- Colector de ida y retorno
- Tubería de gas
- Aislamiento
- Bombas de circulación
- Válvulas de corte individuales para cada caldera
- Tubería de drenaje de condensados



1. Colector Impulsión
2. Colector de Gas
3. Colector Retorno
4. Conducto de drenaje de condensados

En la configuración en línea, el kit hidráulico puede ser fijado tanto a bastidor autoportante como a pared. AIC ofrece kits específicos para ambos sistemas de fijación, a seleccionar según las necesidades específicas de cada instalación.

El kit hidráulico Back to Back incluye:

- Bastidor soporte autoportante, diseñado para fijar la cascada de las calderas de manera consecutiva y poder dar soporte al colector de gases de combustión.

Colector de humos horizontal

Los colectores de humos horizontal en PP para la evacuación de hasta 6 Nesta Chrome, están disponibles en diámetro 150 y 200 mm en función de la potencia de la cascada y de la altura y sección de la chimenea vertical (consulte las condiciones de dimensionamiento en las pag. 80). Incluye la válvula antiretorno de gases para cada conexión a caldera.

En este mismo documento se encuentra una tabla guía para el predimensionamiento de los colectores de humos horizontales de acuerdo con la sección vertical de la chimenea, supuesta en diámetro nominal 200 mm y a longitud máxima de 25 m.

Bastidor autoportante

Existen disponibles entre los accesorios AIC kits de bastidor autoportante, diseñados para la instalación de calderas, kit hidráulico y colector de gases de combustión, y que se utilizarán cuando no exista una pared adecuada para soportar los generadores.

Accesorios de regulación en Cascada

La unidad de control estándar de las calderas Nesta Chrome permite el funcionamiento en cascada de hasta 6 calderas. También hay disponibles una serie de accesorios para gestionar y optimizar la regulación del sistema que atienden las calderas.

Opción de Compensador hidráulico o Intercambiador de calor de placas

Para completar el conjunto, es necesario añadir un sistema que permita el equilibrado o separación hidráulica entre circuitos primario y secundario. AIC ofrece una gama completa de intercambiadores de calor de placas soldadas y una serie de compensadores hidráulicos prediseñados con aislamiento incorporado.

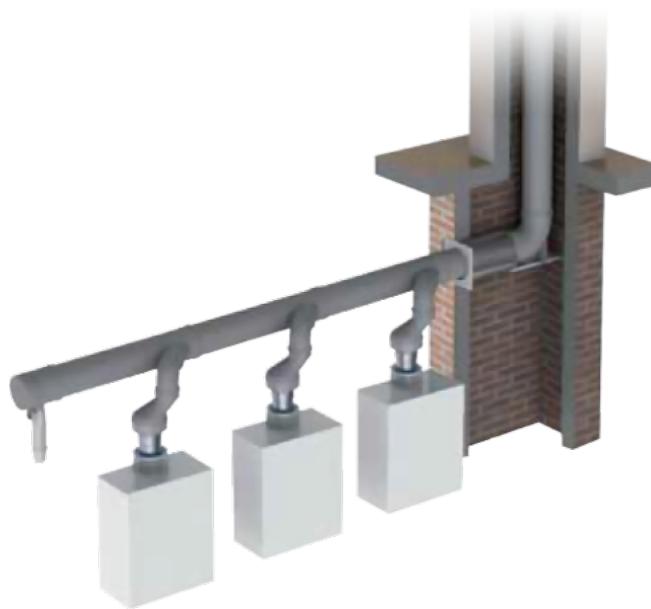
Intercambiador de calor de placas soldadas AIC

AIC ofrece una gama completa de intercambiadores de calor de placas soldadas con conexiones opuestas, especialmente diseñadas para combinarse fácilmente con los kits hidráulicos en cascada de AIC. Incluye aislamiento y pies de apoyo.

Cascada Nesta Chrome

Colectores de humos horizontal para Cascada en línea

60 · 80 · 100 · 120 · 150

**Descripción del producto**

Colector de escape de productos de la combustión en PP para Nesta Chrome en cascada de 2 a 6 calderas en línea con Ø 150 o 200 según la potencia general y dimensiones del resto del recorrido de la chimenea

El colector de escape está equipado con una válvula anti-retorno de humos para cada caldera

Condiciones de dimensionamiento

Temperatura de Salida de Humos: **80 °C**
Altitud sobre nivel del mar: **50 m**

La distancia de la última caldera al entronque de la vertical no debe ser superior a 1 metro. Para otras condiciones contacte con su técnico AIC.

03

	Cascada Nesta Chrome	Colector Horizontal	Recorrido Vertical		
			Ø 150	Ø 200	Ø 250
NC 60 WH	2 calderas	Ø 150	30 m		
	3 calderas	Ø 150	30 m		
	4 calderas	Ø 150	30 m		
	5 calderas	Ø 150	5 m	30 m	
	6 calderas	Ø 150	-	25 m	
	6 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
NC 80 WH	2 calderas	Ø 150	30 m		
	3 calderas	Ø 150	30 m		
	4 calderas	Ø 150	5 m	30 m	
	5 calderas	Ø 150	-	25 m	
	5 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
	6 calderas	Ø 150	-	5 m	
NC 100 WH	6 calderas	Ø 200	-	25 m	25 m
	2 calderas	Ø 150	25 m	30 m	
	3 calderas	Ø 150	-	30 m	
	4 calderas	Ø 150	-	30 m	
	5 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
	6 calderas	Ø 200	-	10 m	25 m
NC 120 WH	2 calderas	Ø 150	30 m	30 m	
	3 calderas	Ø 150	20 m	30 m	
	4 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
	5 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
	6 calderas	Ø 200	-	-	25 m
	2 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
NC 150 WH	3 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
	4 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
	5 calderas	Ø 200	-	10 m	18 m
	6 calderas	Ø 200	-	-	10 m

Cascada Nesta Chrome

Colectores de humos horizontal para Cascada Back to Back

60 · 80 · 100 · 120 · 150

**Descripción del producto**

Colector de escape de productos de la combustión en PP para Nesta Chrome en cascada de 2 a 6 calderas Back to Back con Ø 150 o 200 según la potencia general y dimensiones del resto del recorrido de la chimenea

El colector de escape está equipado con una válvula anti-retorno de humos para cada caldera

Condiciones de dimensionamiento

Temperatura de Salida de Humos: **80 °C**
Altitud sobre nivel del mar: **50 m**

La distancia de la última caldera al entronque de la vertical no debe ser superior a 1 metro. Para otras condiciones contacte con su técnico AIC.

Características Constructivas

1. Rejilla Admisión de Aire
2. Tubo de humos de 500 mm
3. Codo 90°
4. Colector de Humos con 2 entronques opuestos
5. Válvula anti-retorno de humos

	Cascada Nesta Chrome	Colector Horizontal	Recorrido Vertical		
			Ø 150	Ø 200	Ø 250
NC 60 WH	2 calderas	Ø 150	30 m		
	3 calderas	Ø 150	30 m		
	4 calderas	Ø 150	30 m		
	5 calderas	Ø 150	5 m	30 m	
	6 calderas	Ø 200	-	25 m	
	6 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
NC 80 WH	2 calderas	Ø 150	30 m		
	3 calderas	Ø 150	30 m		
	4 calderas	Ø 150	5 m	30 m	
	5 calderas	Ø 150	-	25 m	
	5 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
	6 calderas	Ø 150	-	5 m	
NC 100 WH	6 calderas	Ø 200	-	25 m	25 m
	2 calderas	Ø 150	25 m	30 m	
	3 calderas	Ø 150	-	30 m	
	4 calderas	Ø 150	-	30 m	
	5 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
	6 calderas	Ø 200	-	10 m	25 m
NC 120 WH	2 calderas	Ø 150	30 m	30 m	
	3 calderas	Ø 150	20 m	30 m	
	4 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
	5 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
	6 calderas	Ø 200	-	-	25 m
	2 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
NC 150 WH	3 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
	4 calderas	Ø 200	-	30 m	30 m
	5 calderas	Ø 200	-	10 m	18 m
	6 calderas	Ø 200	-	-	10 m

Cascada Nesta Chrome

Intercambiador de calor de placas soldadas



60 · 80 · 100 · 120 · 150

La instalación de intercambiador de placas en lugar de un compensador hidráulico ofrece las siguientes ventajas:

Permite diseñar el sistema con presiones diferentes entre los dos circuitos

Independiza el circuito primario de la caldera del de la instalación, protegiendo de esta forma los generadores y aumentando su longevidad

Link

Además de esta gama de intercambiadores de placas diseñados para una rápida instalación en los kits hidráulicos de cascada, AIC dispone de una completa gama de intercambiadores, más datos en la página 172.

Descripción del producto

Para su instalación en las cascadas de las calderas Nesta Chrome, AIC ofrece una completa gama de intercambiadores de calor de placas soldadas de acero inoxidable 316 L

Con conexiones Victaulic (hasta 750 kW) o con Bridas (800-1000 kW), adaptados para conectarse fácilmente a los kits hidráulicos de las cascadas AIC

Completos, con pies de apoyo y adaptadores

Conforme a la Directiva Europea 2014/68/UE (PED)

Modelos de 120 a 1000 kW

Dimensionamiento Intercambiador de Placas

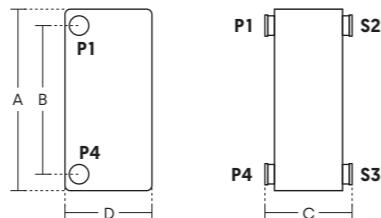
Los intercambiadores están dimensionados en función de la potencia calculada según los siguientes parámetros:

Régimen Térmico 80/60 - 55/70

Lado Primario: T_{ing.} = 80 °C T_{usc.} = 60 °C
Lado Secundario: T_{ing.} = 55 °C T_{usc.} = 70 °C

Características técnicas y Dimensiones

Presión máxima de trabajo: **25 bar**
Temperatura máxima de trabajo: **110 °C**



Códigos y descripción

Código	Artículo	A	B	C	D	Ø	Perdidas de presión del secundario [mbar]
9012300048	Kit intercambiador de calor de placas < 120 kW	286	232	231	123	1" 1/4	237
9012300049	Kit intercambiador de calor de placas < 160 kW	286	232	268	123	1" 1/4	278
9012300050	Kit intercambiador de calor de placas < 200 kW	286	232	338	123	1" 1/4	319
9012300051	Kit intercambiador de calor de placas < 250 kW	467	378	210	258	2" 1/2	159
9012300052	Kit intercambiador de calor de placas < 320 kW	467	378	234	258	2" 1/2	198
9012300053	Kit intercambiador de calor de placas < 400 kW	467	378	282	258	2" 1/2	209
9012300054	Kit intercambiador de calor de placas < 500 kW	467	378	306	258	2" 1/2	279
9012300055	Kit intercambiador de calor de placas < 600 kW	467	378	354	258	2" 1/2	332
9012300056	Kit intercambiador de calor de placas < 750 kW	467	378	546	258	2" 1/2	351
2023733800	Kit intercambiador de calor de placas < 800 kW	788	682	502	310	DN 80	319
2023731000	Kit intercambiador de calor de placas < 1000 kW	788	682	602	310	DN 80	320

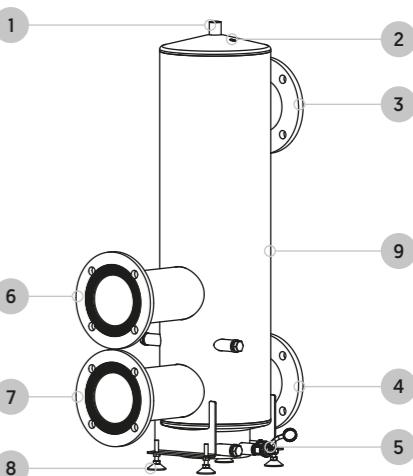
Cascada Nesta Chrome

Compensador hidráulico

60 · 80 · 100 · 120 · 150

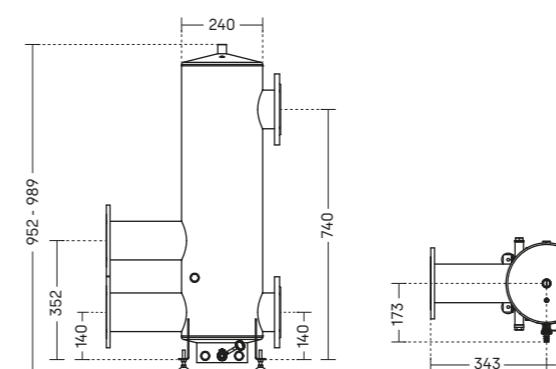


1. Conexión para válvula salida de aire
2. Vaina porta sonda
3. Salida secundario
4. Retorno secundario
5. Conexión para la válvula de drenaje
6. Salida primario
7. Retorno primario
8. Pies de apoyo
9. Cuerpo del compensador

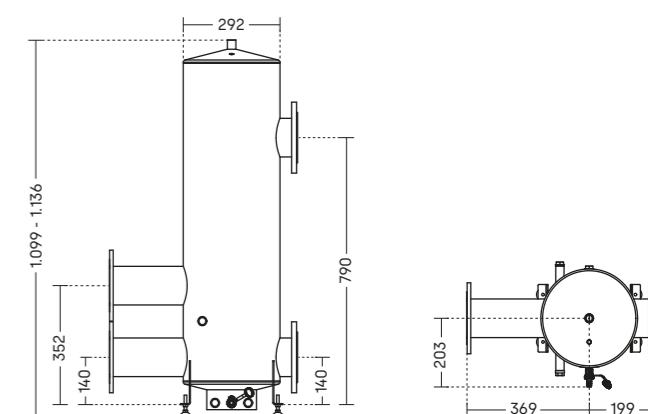


Características técnicas y Dimensiones

< 400 kW



< 900 kW



Códigos y descripción

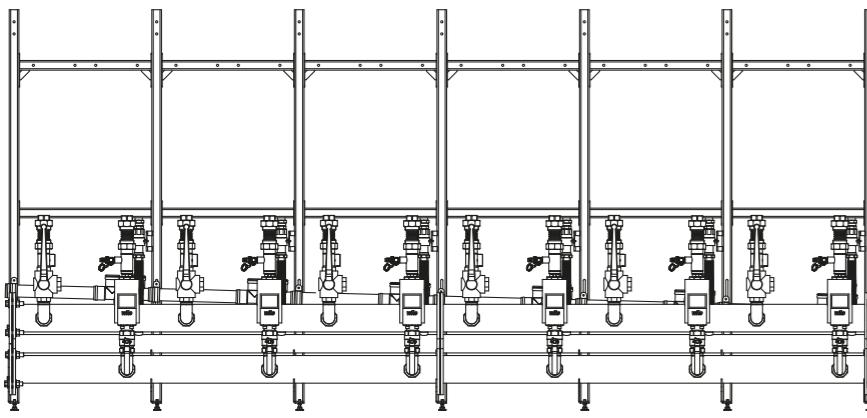
Código	Artículo
9012300057	Kit Compensador hidráulico < 400 kW
9012300058	Kit Compensador hidráulico < 900 kW

- Cuerpo en acero inoxidable
- Conexiones embriddadas DN 100 - PN 6
- Vaina porta sonda Ø 10 mm
- Contenido de agua total 37 litros
- Conexión superior para válvula salida de aire 1/2"
- Conexión inferior para válvula de drenaje 1/2"
- Completo con pies de apoyo ajustables y aislamiento térmico
- Presión max de trabajo 4 bar

- Cuerpo en acero inoxidable
- Conexiones embriddadas DN 100 - PN 6
- Vaina porta sonda Ø 10 mm
- Contenido de agua total 64 litros
- Conexión superior para válvula salida de aire 1/2"
- Conexión inferior para válvula de drenaje 1/2"
- Completo con pies de apoyo ajustables y aislamiento térmico
- Presión max de trabajo 4 bar

Cascada Nesta Chrome

Bastidor autoportante Cascada en línea



Descripción del producto

Sistema autoportante para la instalación de 1 a 6 calderas Nesta Chrome en línea

Preparado para la instalación de los kits hidráulicos y del colector de humos

No requiere montaje en pared, pudiéndose situar en el centro de la sala de calderas

En caso de ampliación del número de generadores, según potencia requerida, se dispone de módulos adicionales hasta un máximo de 6 calderas

El bastidor AIC es compacto y presenta una altura reducida, que facilita la conexión a chimeneas existentes

Ventajas

AUTOPORTANTE

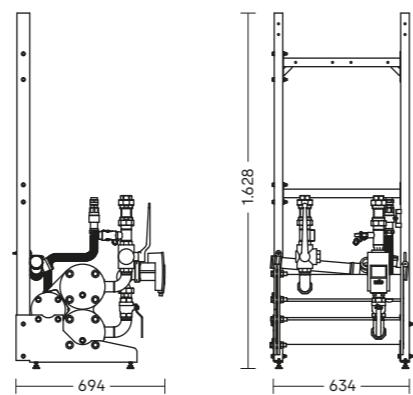
EXPANDIBLE

EXTREMADAMENTE COMPACTO

ALTURA REDUCIDA que facilita su conexión a chimenea existente

IDEAL EN REHABILITACIÓN

Características técnicas y Dimensiones



Códigos y descripción

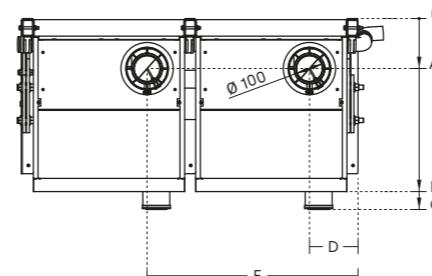
Código	Artículo
9012300019	Bastidor autoportante 1 caldera Nesta Chrome
9012300020	Bastidor autoportante Cascada para 2 Nesta Chrome en línea
9012300021	Bastidor autoportante Cascada para 3 Nesta Chrome en línea
9012300022	Bastidor autoportante Cascada para 4 Nesta Chrome en línea
9012300023	Bastidor autoportante Cascada para 5 Nesta Chrome en línea
9012300024	Bastidor autoportante Cascada para 6 Nesta Chrome en línea
9012300025	Bastidor autoportante 1 caldera adicional
1424600007	Soporte colector de humos [configuración según la composición de la cascada, ver pag. 54-73]

60 · 80 · 100 · 120 · 150

Cascada Nesta Chrome

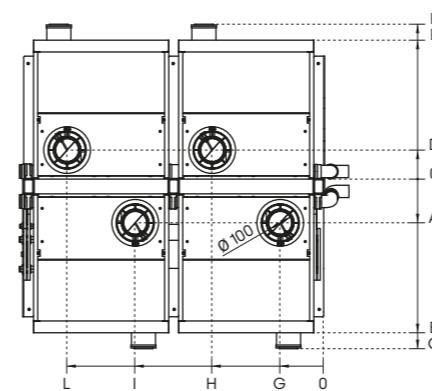
Dimensiones generales

Cascada en línea

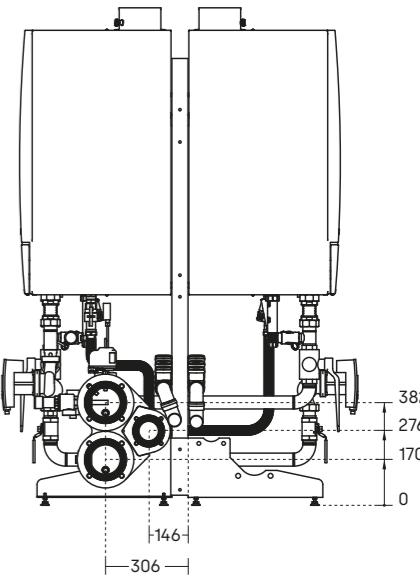
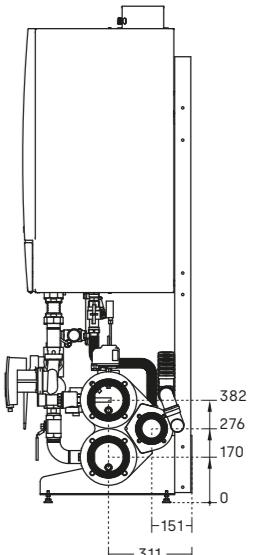


Dimensiones	NC 60-80 WH	NC 100-120 WH	NC 150 WH
A mm	180	183	182
B mm	580	630	680
C mm	668	695	739
D mm	177	177	165
E mm	767	767	755

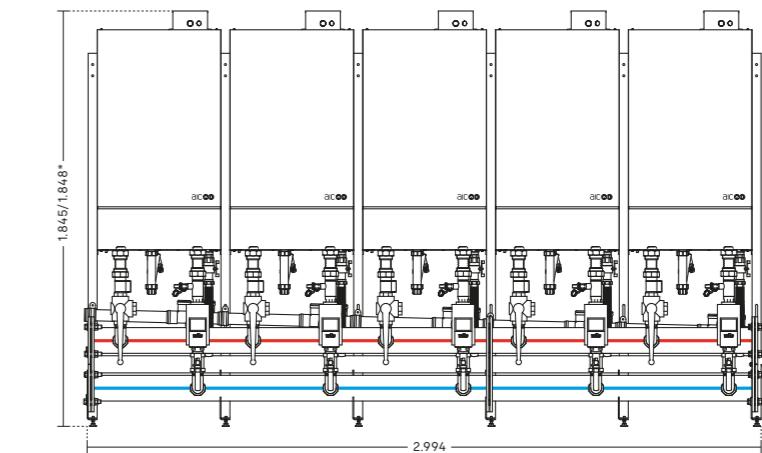
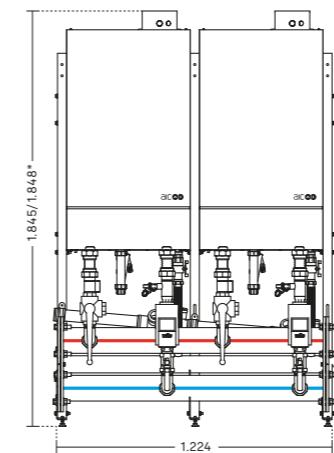
Cascada "Back to Back"



Dimensiones	NC 60-80 WH	NC 100-120 WH	NC 150 WH
A mm	175	178	177
B mm	575	625	675
C mm	663	690	734
D mm	115	118	117
E mm	515	565	615
F mm	603	630	677
G mm	177	177	165
H mm	453	453	465
I mm	767	767	755
L mm	1.043	1.043	1.055



Longitudes del sistema: de 2 a 6 calderas en linea o "Back to Back"



* Dimensiones para NC 150 WH

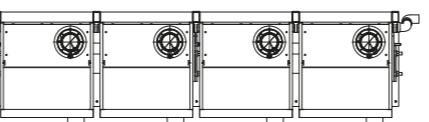
Para combinar con
Intercambiador de
calor de placas

○ Compensador
hidráulico

Nº equipos	2	3	4	5	6
Configuración en Línea mm	1224	1814	2404	3038	3628
Configuración "Back to Back" mm	638	1228	1228	1818	1818

Cascada Nesta Chrome

Selector de kits y componentes de cascada en línea



Potencias térmicas nominales en KW

Nº calderas	Nesta Chrome 60	Nesta Chrome 80	Nesta Chrome 100	Nesta Chrome 120	Nesta Chrome 150
2	8,2 - 115,0	8,2 - 160,0	12,0 - 198,0	12,0 - 240,0	15,0 - 290,0
3	8,2 - 172,5	8,2 - 240,0	12,0 - 297,0	12,0 - 360,0	15,0 - 435,0
4	8,2 - 230,0	8,2 - 320,0	12,0 - 396,0	12,0 - 480,0	15,0 - 580,0
5	8,2 - 287,5	8,2 - 400,0	12,0 - 495,0	12,0 - 600,0	15,0 - 725,0
6	8,2 - 345,0	8,2 - 480,0	12,0 - 594,0	12,0 - 720,0	15,0 - 870,0

Kits hidráulicos

Códigos según modelo y nº de calderas en cascada en línea

Nº calderas	Nesta Chrome 60	Nesta Chrome 80	Nesta Chrome 100	Nesta Chrome 120	Nesta Chrome 150
2	9012300001		9012300006		9012300011
3	9012300002		9012300007		9012300012
4	9012300003		9012300008		9012300013
5	9012300004		9012300009		9012300014
6	9012300005		9012300010		9012300015

Kits Colector de humos horizontal

Nº calderas	Nesta Chrome 60	Nesta Chrome 80	Nesta Chrome 100	Nesta Chrome 120	Nesta Chrome 150
2			9931002150		9931002200
3			9931003150		9931003200
4			9931004150		9931004200
5	9931005150		9931005200		9931005200*
6			9931006200		9931006200*

Diámetro nominal 150

Diámetro nominal 200

*Compruebe DN en apartado "colectores de humos"

Kits Bastidor autoportante en línea

Nº calderas	Nesta Chrome 60	Nesta Chrome 80	Nesta Chrome 100	Nesta Chrome 120	Nesta Chrome 150
2			9012300020		
3			9012300021		
4			9012300022		
5			9012300023		
6			9012300024		

Soporte colector de humos

Nº de elementos según nº de calderas

Nº calderas	2	3	4	5	6
Nº elementos s/código	1	1	2	2	3

9012300057 Soporte colector de humos [anclaje al bastidor autoportante]

Interfaz de comunicación en cascada

Nº calderas	Nesta Chrome 60	Nesta Chrome 80	Nesta Chrome 100	Nesta Chrome 120	Nesta Chrome 150
2	2	2			
3	3	3			
4	4	4			
5	5	5			
6	6	6			

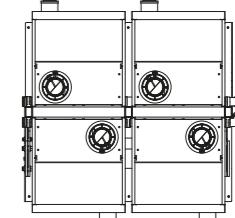
Kits intercambiador de placas

9012300048	Kit intercambiador de placas < 120 kW	9012300053	Kit intercambiador de placas < 400 kW
9012300049	Kit intercambiador de placas < 160 kW	9012300054	Kit intercambiador de placas < 500 kW
9012300050	Kit intercambiador de placas < 200 kW	9012300055	Kit intercambiador de placas < 600 kW
9012300051	Kit intercambiador de placas < 250 kW	9012300056	Kit intercambiador de placas < 750 kW
9012300052	Kit intercambiador de placas < 320 kW	2023731000	Kit intercambiador de placas < 1000 kW

Kits compensador hidráulico

9012300057	Kit compensador hidráulico < 400 kW
9012300058	Kit compensador hidráulico < 900 kW

Selector de kits y componentes de cascada back to back



Potencias térmicas nominales en KW

Nº calderas	Nesta Chrome 60	Nesta Chrome 80	Nesta Chrome 100	Nesta Chrome 120	Nesta Chrome 150
2	8,2 - 115,0	8,2 - 160,0	12,0 - 198,0	12,0 - 240,0	15,0 - 290,0
3	8,2 - 172,5	8,2 - 240,0	12,0 - 297,0	12,0 - 360,0	15,0 - 435,0
4	8,2 - 230,0	8,2 - 320,0	12,0 - 396,0	12,0 - 480,0	15,0 - 580,0
5	8,2 - 287,5	8,2 - 400,0	12,0 - 495,0	12,0 - 600,0	15,0 - 725,0
6	8,2 - 345,0	8,2 - 480,0	12,0 - 594,0	12,0 - 720,0	15,0 - 870,0

Kits hidráulicos [Incluye bastidor autoportante]

Códigos según modelo y nº de calderas en cascada en línea

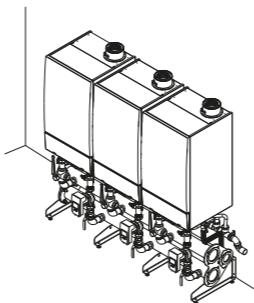
Nº calderas	Nesta Chrome 60	Nesta Chrome 80	Nesta Chrome 100	Nesta Chrome 120	Nesta Chrome 150
2	9012300026		9012300031		9012300036
3	9012300027		9012300032		9012300037
4	9012300028		9012300033		9012300038
5	9012300029		9012300034		9012300039
6	9012300030		9012300035		9012300040

Kits Colector de humos horizontal

Nº calderas	Nesta Chrome 60	Nesta Chrome 80	Nesta Chrome 100	Nesta Chrome 120	Nesta Chrome 150
2			9932002150		9932002200
3			9932003150		9932003200
4			9932004150		9932004200
5	9932005150		9932005200		9932005200*
6			9932006200		9932006200*

Diámetro nominal

Selector de kits y componentes de cascada en linea con fijación mural



Potencias térmicas nominales en KW

Nº calderas	Nesta Chrome 60	Nesta Chrome 80	Nesta Chrome 100	Nesta Chrome 120	Nesta Chrome 150
2	8,2 - 115,0	8,2 - 160,0	12,0 - 198,0	12,0 - 240,0	15,0 - 290,0
3	8,2 - 172,5	8,2 - 240,0	12,0 - 297,0	12,0 - 360,0	15,0 - 435,0
4	8,2 - 230,0	8,2 - 320,0	12,0 - 396,0	12,0 - 480,0	15,0 - 580,0
5	8,2 - 287,5	8,2 - 400,0	12,0 - 495,0	12,0 - 600,0	15,0 - 725,0
6	8,2 - 345,0	8,2 - 480,0	12,0 - 594,0	12,0 - 720,0	15,0 - 870,0

Kits hidráulicos

Nº calderas	Nesta Chrome 60	Nesta Chrome 80	Nesta Chrome 100	Nesta Chrome 120	Nesta Chrome 150
2	9012300026		9012300031		9012300036
3	9012300027		9012300032		9012300037
4	9012300028		9012300033		9012300038
5	9012300029		9012300034		9012300039
6	9012300030		9012300035		9012300040

Kits Colector de humos horizontal

Nº calderas	Nesta Chrome 60	Nesta Chrome 80	Nesta Chrome 100	Nesta Chrome 120	Nesta Chrome 150
2			9932002150		9932002200
3			9932003150		9932003200
4		9932004150		9932004200	
5	9932005150		9932005200		9932005200*
6		9932006200			9932006200*

 Diámetro nominal 150

 Diámetro nominal 200

*Compruebe DN en apartado "colectores de humos"

Soporte pared kit hidráulico

Nº calderas	2	3	4	5	6
Nº elementos s/código	3	4	5	6	7

1123100004 Soporte pared kit hidráulico

Interfaz de comunicación en cascada

Nº calderas	Nesta Chrome 60	Nesta Chrome 80	Nesta Chrome 100	Nesta Chrome 120	Nesta Chrome 150
2	2	2			
3	3	3			
4	4	4			
5	5	5			
6	6	6			

Kits intercambiador de placas

9012300048	Kit intercambiador de placas < 120 kW	9012300053	Kit intercambiador de placas < 400 kW
9012300049	Kit intercambiador de placas < 160 kW	9012300054	Kit intercambiador de placas < 500 kW
9012300050	Kit intercambiador de placas < 200 kW	9012300055	Kit intercambiador de placas < 600 kW
9012300051	Kit intercambiador de placas < 250 kW	9012300056	Kit intercambiador de placas < 750 kW
9012300052	Kit intercambiador de placas < 320 kW	2023731000	Kit intercambiador de placas < 1000 kW

Kits compensador hidráulico

9012300057	Kit compensador hidráulico < 400 kW
9012300058	Kit compensador hidráulico < 900 kW

Cascada Nesta Chrome

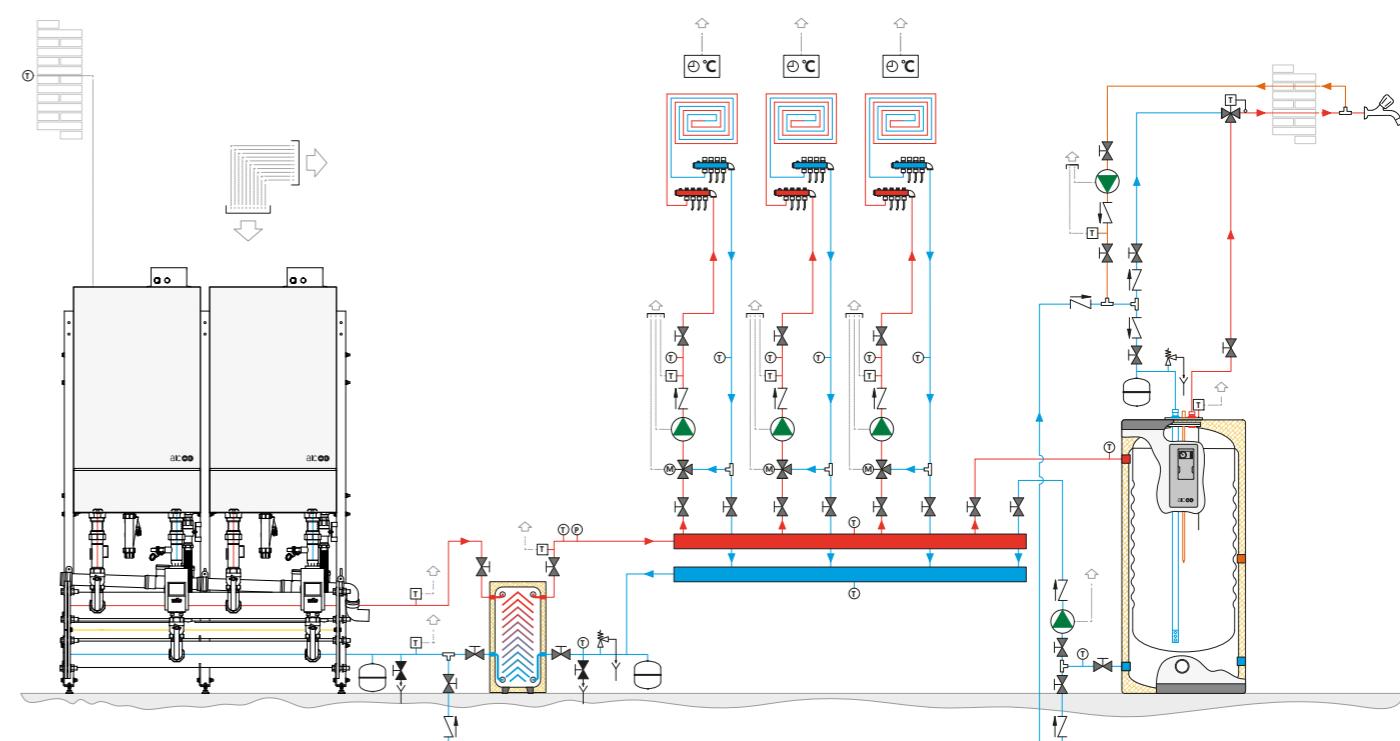
Configuración de regulación

Regulación de calderas en cascada

con gestión de:

3 circuitos de calefacción

1 circuito de ACS



Código Artículo

Código	Artículo	2	3	4	5	6
1322200001	Sonda de temperatura exterior	*	1	1	1	1
1322200002	Sonda de temperatura de contacto circuitos de mezcla [1]	*	3	3	3	3
1322200002	Sonda de temperatura de contacto [[impulsión intercambiador] [1][2]]	*	1	1	1	1
1322200003	Sonda de temperatura de inmersión [3]	*	1	1	1	1
1122410001	Módulo de extensión 1 circuito Nesta Chrome	*	1	1	1	1
1122410007	Módulo de extensión circuito adicional Nesta Chrome	*	2	2	2	2
1322400002	Interfaz de comunicación cascada [solo Nesta Chrome 60-80] [4]	*	2	3	4	5
1322400004	Módulo WEB Server		1	1	1	1
Termostato ambiente (para información más detallada véase la página 170)		3	3	3	3	3

[1] Alternativamente se pueden seleccionar sondas de temperatura de inmersión.

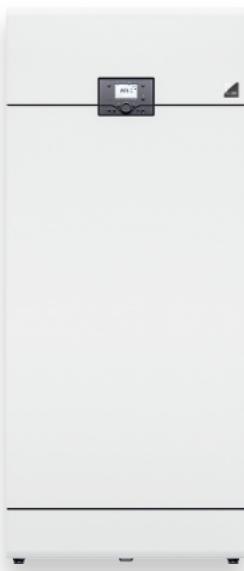
[2] Elemento imprescindible para el funcionamiento del conjunto primario.

[3] En el ejemplo para el control de la carga del interacumulador de ACS.

[4] Elementos imprescindibles para el funcionamiento del conjunto primario. De serie en los modelos NC 100, NC 120 y NC 150.

Nesta

Caldera de pie de Condensación



120 · 160 · 200 · 250 · 300

Clase NOx	Eficiencia térmica	Ratio de modulación hasta	Presión de trabajo
6	108%	10:1	6 bar

Descripción del producto

Caldera de condensación de pie de alta potencia, sólo calefacción

Intercambiador "Fire-Tube" de acero inoxidable patentado de baja pérdida de carga y altísimo rendimiento: haz tubular autolimpiable de alta resistencia a la corrosión

Reducidas dimensiones para facilitar el paso puerta de la sala de calderas

Quemador radial de premezcla con amplio ratio de modulación hasta 10:1

Reducidas emisiones (CO y NOx)
Clase 6

Presión máxima de trabajo de 6 bar

Muy silenciosa

Elevado contenido de agua

Posibilidad de instalar hasta 6 calderas en cascada

Conexión de evacuación de gases de combustión en la parte inferior de la caldera que facilita la eventual conexión con la chimenea existente en la instalación

5 modelos de 115 a 280 kW de potencia

Centralita electrónica de regulación

GESTIÓN DE SERIE

Bomba de circulación de la caldera

1 circuito directo de calefacción con temperatura fija o variable, con sonda externa (opcional) y programación horaria

1 circuito de alimentación de acumulador para la producción de ACS, con sonda o termostato (opcional)

1 circuito bomba de recirculación ACS

Función anti-legionela con regulación de ACS a través de sonda (opcional)

Toma 0-10 Volt para la gestión externa de temperatura o potencia

OPCIONES

Hasta 3 zonas de mezcla (con Módulos de extensión del circuito de calefacción)

Funcionamiento en cascada de hasta 6 calderas (con Interfaz de comunicación cascada)

Posibilidad de gestión remota de la caldera, de la cascada o de la totalidad de la instalación mediante la red Ethernet o router GSM (con Módulo WEB Server)

Códigos y descripción

Código	Artículo	Potencia
1111130120	Nesta 120	115,5 kW
1111130160	Nesta 160	150 kW
1111130200	Nesta 200	190 kW
1111130250	Nesta 250	232 kW
1111130300	Nesta 300	280 kW

Todos los modelos se suministran de serie para Gas Natural. Para la conversión a GLP es necesaria la intervención de un SAT autorizado AIC.

Link

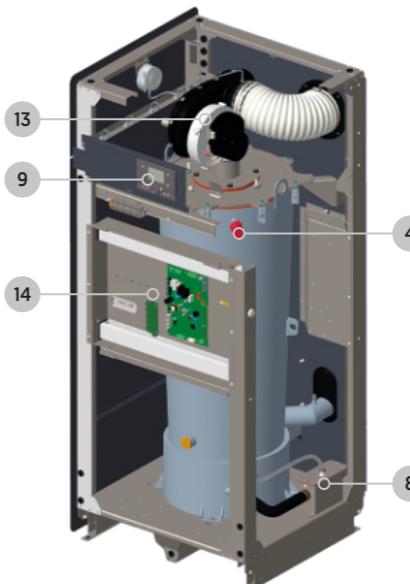
Configuración solo una caldera	pag. 134
Configuración de 2 calderas en cascada	pag. 135
Accesorios de Regulación	pag. 168
Accesorios de Evacuación de humos	pag. 171
Intercambiador de calor de placas soldadas	pag. 172

Condiciones de Garantía

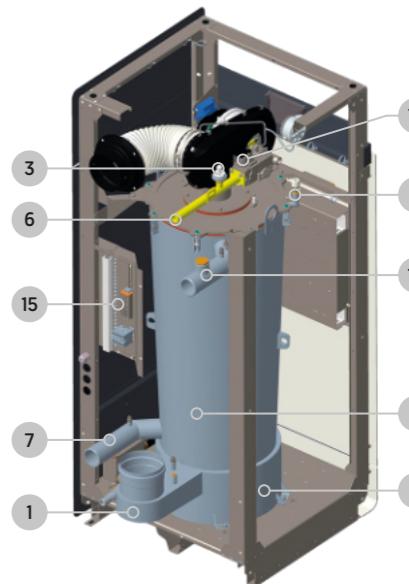
Garantía de la caldera Años	-	5
Garantía intercambiador de calor Pirotubular Años	-	10

Características Constructivas

1. Conexión de chimenea
2. Intercambiador de calor Pirotubular en acero inoxidable
3. Presostato de gas
4. Presostato de agua
5. Bandeja de recogida de condensados en acero inoxidable
6. Tubo de gas
7. Tubo de retorno de calefacción en acero inoxidable
8. Sifón salida de condensados
9. Panel de control con display LCD
10. Tubo de salida de calefacción en acero inoxidable
11. Salida de aire
12. Válvula de gas de mariposa para la regulación de la combustión
13. Grupo de quemador con ventilador y mezclador aire-gas
14. Cuadro eléctrico con tajeta electrónica y conexión para módulos opcionales
15. Terminal alta tensión (230 V)



Vista frontal



Vista trasera

Accesories

Código	Artículo	Pag.
1524100001	Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 130	171
1524100002	Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 180	171

Nesta Caldera de pie de Condensación

120 · 160 · 200 · 250 · 300

Prestaciones y Rendimientos

			N 120 min - max	N 160 min - max	N 200 min - max	N 250 min - max	N 300 min - max
Potencia térmica nominal [neta]	G20	kW	11,2 - 115,5	19,0 - 150,0	25,0 - 190,0	25,5 - 232,0	31,0 - 280,0
	G20Y20 ^[1]	kW	9,7 - 115,5	17,2 - 150,0	23,9 - 190,0	23,0 - 232,0	31,0 - 280,0
	G31	kW	28,9 - 115,5	37,9 - 150,0	47,5 - 190,0	58,0 - 232,0	55,0 - 280,0
Potencia térmica 80/60 °C	G20 - G20Y20 ^[2]	kW	10,8 - 112,8	18,3 - 146,6	24,2 - 185,6	24,6 - 226,7	30,0 - 272,0
	G31	kW	27,9 - 112,8	36,6 - 146,5	46,0 - 185,6	56,2 - 226,7	53,3 - 273,8
	G20 - G20Y20 ^[2]	kW	12,0 - 124,0	20,4 - 161,2	26,8 - 204,2	27,4 - 249,7	33,2 - 300,0
Potencia térmica 50/30 °C	G31	kW	30,5 - 122,0	40,0 - 158,4	50 - 200,5	61,4 - 244,5	57,9 - 295,1
	G20 - G20Y20 ^[2]	%	96,5 - 97,8	96,5 - 97,8	96,8 - 97,7	96,5 - 97,7	96,83 - 97,25
	G20 - G20Y20 ^[2]	%	107,4 - 107,5	107,4 - 107,5	107,2 - 107,5	107,6 - 107,7	107,21 - 107,14
Rendimiento 80/60 °C	G20 - G20Y20 ^[2]	%	108,7	108,3	108,0	108,0	108,09
Rendimiento estacional	%	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0

(1) Hasta un 20% de volumen de hidrógeno

(2) Hasta un 20% de volumen de hidrógeno, sólo modelo Nesta 300

ERP

		N 120	N 160	N 200	N 250	N 300
Tipo y modelo de caldera						
Caldera de condensación	S/N	S	S	S	S	S
Caldera de baja temperatura	S/N	S	S	S	S	S
Caldera combinada	S/N	N	N	N	N	N
Potencia térmica útil						
Al 30% de la potencia térmica nominal [P ₁]	kW	20,4	27,0	34,8	38,5	51,97
A la potencia nominal en régimen de alta temperatura [P ₄]	kW	112,8	148,0	185,6	226,7	272,0
Rendimiento útil						
Al 30% de la potencia térmica nominal [η ₁]	%	98,0	97,6	97,4	97,4	97,39
A la potencia nominal en régimen de alta temperatura [η ₄]	%	87,8	88,1	88,0	88,0	87,71
Consumo de electricidad auxiliar						
A plena carga [elmax]	kW	0,178	0,197	0,208	0,275	0,41
A carga parcial [elmin]	kW	0,022	0,03	0,028	0,03	0,034
En modalidad standby [P _{SB}]	kW	0,004	0,004	0,005	0,005	0,012
Pérdida térmica en standby [P _{stby}]	kW	0,215	0,225	0,248	0,260	0,250
Consumo anual de energía para calefacción	GJ	-	-	-	-	468
Nivel de potencia acústica en el interior LWA	dB	-	-	-	-	79
Clase de eficiencia energética	-	-	-	-	-	-

Especificaciones Técnicas

Combustión y Gas

	N 120 min - max	N 160 min - max	N 200 min - max	N 250 min - max	N 300 min - max
Tipo de chimenea		B ₂₃ - B _{23P} - C ₄₃ - C ₅₃ - C ₆₃ - C ₈₃			
Temperatura de salida de humos a 80/60 °C	°C	52 - 60	55 - 61	54 - 62	55 - 61
Temperatura de salida de humos a 50/30 °C	°C	30 - 34	30 - 34	30 - 34	29,7 - 34,6
Temperatura máxima de salida de humos	°C	97	97	97	97
Presión max de salida de humos (en condiciones de viento máximo)	Pa	200	200	200	-25 - 200
Caudal mísico de humos	g/s	6 - 47	9 - 64	12 - 80	9 - 101
Volumen máximo de condensados	l/h	14,4	18,6	24	30
Pérdidas en chimenea a potencia máxima 100% [80/60]	%	2	2	2	2
Pérdidas en chimenea a potencia mínima	%	1,7	1,8	1,9	1,8
Pérdidas en chimenea con quemador apagado	%	0,05	0,05	0,05	0,05
Pérdidas en el quemador a potencia max 100%	%	0,5	0,5	0,5	0,5
Pérdidas en el quemador apagado	%	0	0	0	< 0,1
ΔT temperatura de humos al 100% de carga [80/60]	°C	0	1	2	1
ΔT temperatura de humos al 30% de carga	°C	8	5	6	5
Emisiones CO	mg/kWh	64,5	64,5	64,5	66,59
G20	%	8,2 - 9,2	8,2 - 9,2	8,2 - 9,2	8 - 8,7
Contenido CO ₂	G20Y20 ^[3]	%	-	-	-
	G31	%	10,6 - 11	10,6 - 11	10,6 - 11
	G20	%	6,5 - 4,5	7,1 - 4,7	6,7 - 4,4
Contenido O ₂ ^[1]	G20Y20 ^[3]	%	-	-	-
	G31	%	4,8 - 4	4,8 - 4,1	4,5 - 3,8
Nivel NOx (ponderado)	mg/kWh	36,6	39,4	38,7	36
Grado NOx				6	
Tipo de gas					G20 - G20Y20 ^[3] - G25 - G25,1 - G25,3 - G31
Categoría de gas					I2H - I2E - I2ELL - I2HS - I2EK - I3P - I2E[R] - II2E3P - II2E3P - II2H3P - II2L3P II2E+3P - II2E[R]3P - II2Es3P - II2Er3P
Presión de gas	G20 - G20Y20 ^[3] [20 mbar]	mbar			17 - 25
	G31 [37 mbar]	mbar			25 - 45
	G20 ^[2]	m ³ /h	1,1 - 10,7	1,6 - 14,3	2 - 18,2
	G20Y20 ^[3]	m ³ /h	-	-	-
	G31 ^[2]	m ³ /h	1,2 - 4,5	1,5 - 6	1,9 - 7,6

(1) Tolerancia +/- 0,3%

(2) 15 °C - 1.013,25 mbar - gas seco

(3) Hasta un 20% de volumen de hidrógeno, sólo mod. Nesta 300

Nesta Caldera de pie de Condensación

120 · 160 · 200 · 250 · 300

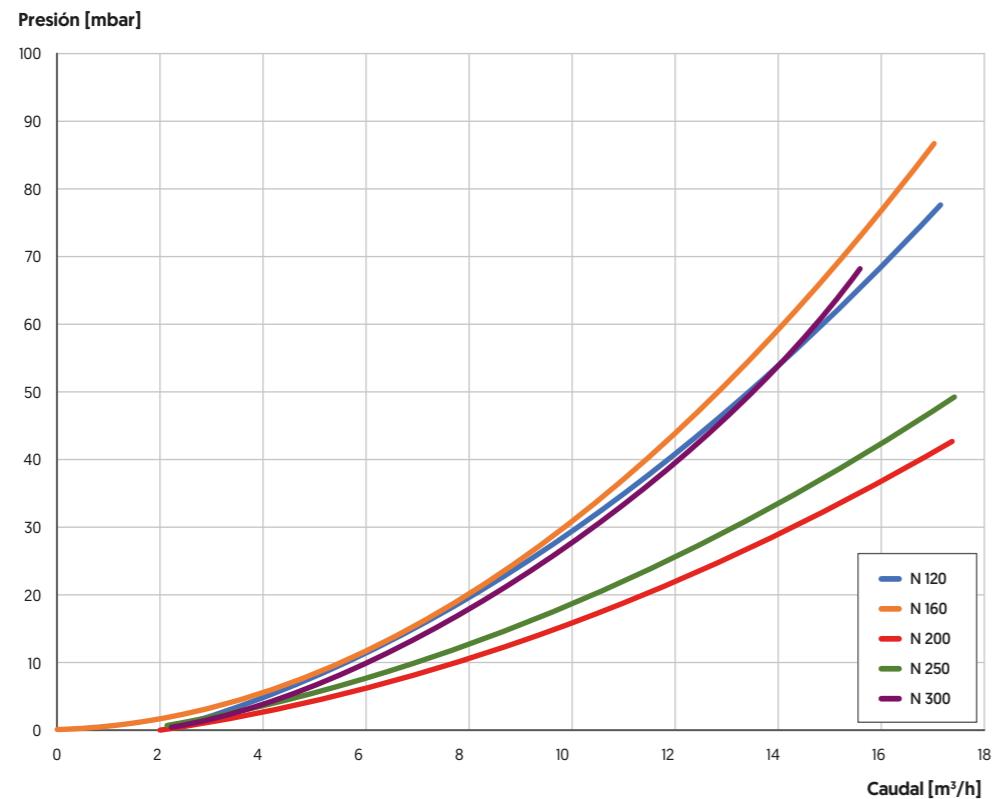
Datos Eléctricos

		N 120	N 160	N 200	N 250	N 300
Tensión de alimentación/frecuencia/corriente	V/Hz/A	230/50/3	230/50/3	230/50/3	230/50/3	230/50/3
Grado de protección	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Potencia eléctrica del quemador	W	178	197	208	276	410

Datos Hidráulicos

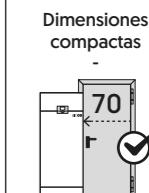
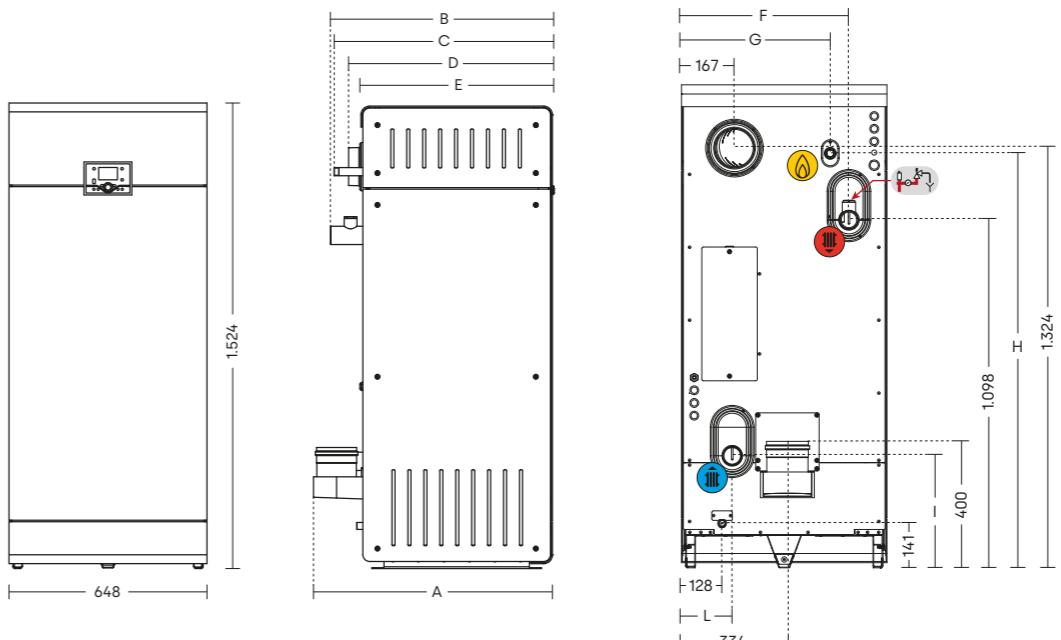
		N 120	N 160	N 200	N 250	N 300
Contenido de agua	l	51	47	66	62	75
Pérdida de carga a $\Delta T = 20$ k	mbar	8,7	15,6	13,54	20,51	50
Presión mín. de funcionamiento	bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Presión máx. de funcionamiento	bar	6	6	6	6	6
Temperatura máx. caldera	°C	90	90	90	90	85
Caudal						
Caudal nominal de agua a $\Delta T = 20$ k	m ³ /h	4,5	6	7,6	9,4	13,1

Curvas de pérdida de carga



Especificaciones Técnicas

Dimensiones y Conexiones



FÁCIL ACCESO
A LA SALA DE
CALDERAS

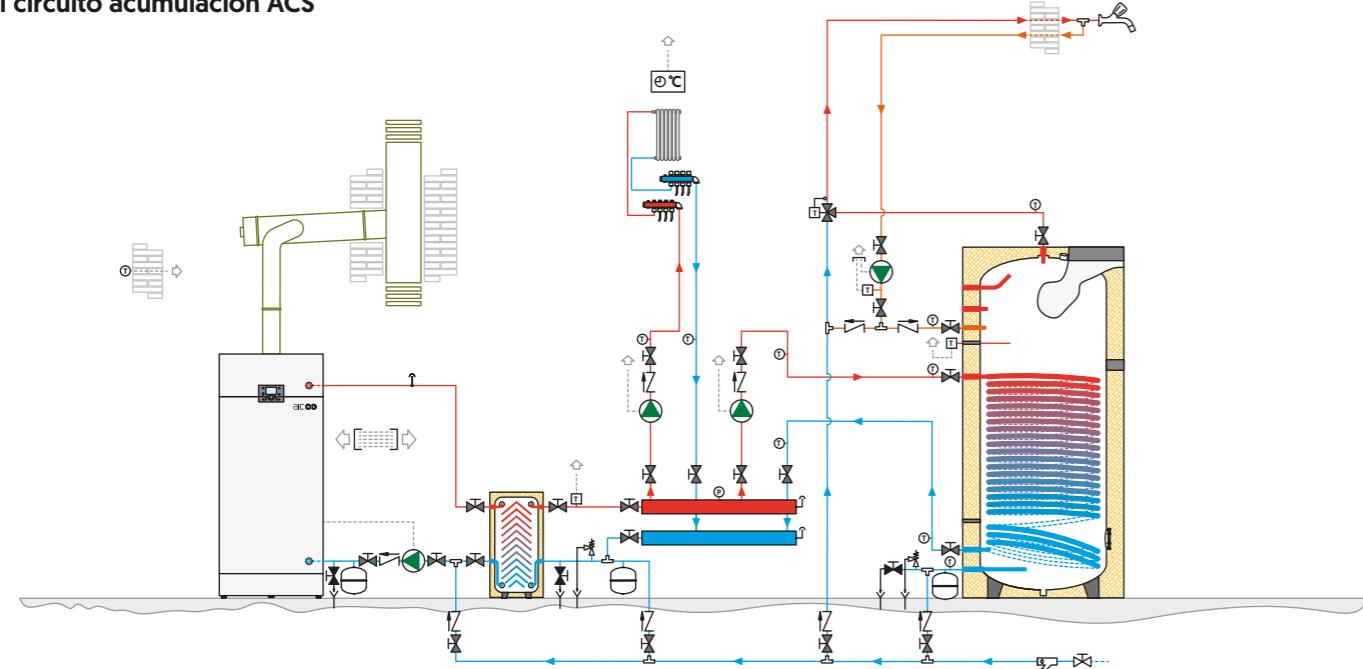
Los modelos Nesta
120-300 tienen unas
dimensiones que
permiten el paso por
puerta de 70 cm.

Dimensiones

	N 120	N 160	N 200	N 250	N 300
A	mm	787	787	859	859
B	mm	731	731	753	753
C	mm	-	-	-	793
D	mm	671	671	721	721
E	mm	631	631	631	631
F	mm	528	528	534	534
G	mm	469	479	479	485
H	mm	1.307	1.321	1.309	1.313
I	mm	354	354	361	361
L	mm	160	160	151	151
Peso en vacío	kg	185	199	224	236

Conexiones

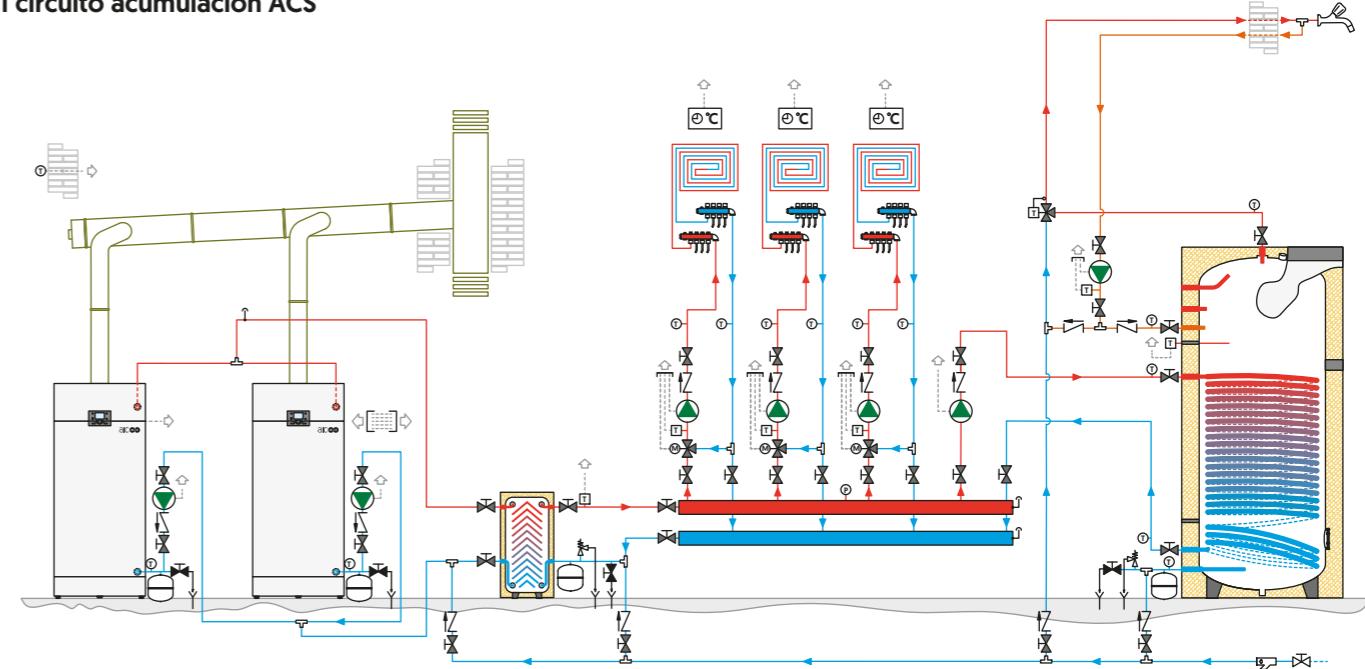
Impulsión/Retorno	pollici	2	2	2 ½	2 ½	2 ½
Conexión al grupo de seguridad	pollici	1	1	1	1	1
Gas	pollici	3/4	3/4	1	1	1 ½
Evacuación de humos	mm	130	130	180	180	180
Entrada aire de combustión	mm	125	125	125	125	125
Evacuación de condensados	mm	25	25	25	25	25

Nesta**Ejemplos de Configuración****Una sola caldera con gestión de:****1 circuito calefacción****1 circuito acumulación ACS**

Código	Artículo	⚠	N 120	N 160	N 200	N 250	N 300
1322200001	Sonda de temperatura exterior	*	1	1	1	1	1
1322200002	Sonda de temperatura de contacto	*	1	1	1	1	1
1322200002	Sonda de temperatura de contacto (para recirculación)		1	1	1	1	1
1322200003	Sonda de temperatura de inmersión	*	1	1	1	1	1
1322400004	Módulo WEB Server		1	1	1	1	1
Termostato ambiente (para información más detallada véase la página 170)			1	1	1	1	1
Intercambiador de calor de placas (para información más detallada véase la página 172)			1	1	1	1	1

⚠ Los accesorios marcados con * deben considerarse obligatorios para el correcto funcionamiento del sistema.

120 · 160 · 200 · 250 · 300

Nesta**Ejemplos de Configuración****Cascada de dos calderas con gestión de:****3 circuitos de mezcla de calefacción****1 circuito acumulación ACS**

Código	Artículo	⚠	N 120	N 160	N 200	N 250	N 300
1322200001	Sonda de temperatura exterior	*	1	1	1	1	1
1322200002	Sonda de temperatura de contacto	*	4	4	4	4	4
1322200002	Sonda de temperatura de contacto (para recirculación)		1	1	1	1	1
1322200003	Sonda de temperatura de inmersión	*	1	1	1	1	1
1322400004	Módulo WEB Server		1	1	1	1	1
Termostato ambiente (para información más detallada véase la página 170)			1	1	1	1	1
1122410008	Módulo de extensión 1 circuito Nesta	*	1	1	1	1	1
1122410009	Módulo de extensión circuito adicional Nesta	*	2	2	2	2	2
1322400002	Interfaz de comunicación en cascada	*	2	2	2	2	2
1524100001	Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 130	*	2	2			
1524100002	Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 180	*			2	2	2
Intercambiador de calor de placas (para información más detallada véase la página 172)			1	1	1	1	1

⚠ Los accesorios marcados con * deben considerarse obligatorios para el correcto funcionamiento del sistema.

120 · 160 · 200 · 250 · 300

Nesta Plus

Caldera de pie de Condensación



Alto contenido de agua

280 · 350 · 420 · 570 · 700 · 840 · 1080 · 1260



Intercambiador Pirotubular de acero inoxidable autolimpiable

Clase NOx	Eficiencia térmica	Ratio de modulación hasta	Presión de trabajo
6	108%	7:1	6 bar

Descripción del producto

Caldera de condensación de pie de alta potencia, con alto contenido de agua y para solo calefacción

Intercambiador "Fire-Tube" de acero inoxidable patentado de baja pérdida de carga y altísimo rendimiento: haz tubular autolimpiable de alta resistencia a la corrosión

Reducidas dimensiones para facilitar el paso de puerta de la sala de calderas

Quemador radial de premezcla con amplio ratio de modulación hasta 10:1

Reducidas emisiones (CO y NOx) Clase 6

Presión máxima de trabajo de 6 bar

Muy silenciosa

Elevado contenido de agua

Posibilidad de instalar hasta 6 calderas en cascada

Conexión de evacuación de gases de combustión en la parte inferior de la caldera que facilita la eventual conexión con la chimenea existente en la instalación

8 modelos con potencia útil de 265 kW a 1.190 kW

Centralita electrónica de regulación

GESTIÓN DE SERIE

Bomba de circulación de la caldera

1 circuito directo de calefacción o de mezcla a temperatura fija o variable, con sonda externa [opcional] y programación horaria

1 circuito de alimentación de acumulador para la producción de ACS, con sonda o termostato [opcional]

1 circuito bomba de recirculación ACS

Función anti-legionela con regulación de ACS a través de sonda [opcional]

Toma 0-10 Volt para la gestión externa de temperatura o potencia

OPCIONES

2 circuitos adicionales de calefacción directos o de mezcla [mediante la utilización de Módulos de extensión]

Funcionamiento en cascada de hasta 6 calderas [con Interfaz de comunicación cascada]

Posibilidad de gestión remota de la caldera, de la cascada o de la totalidad de la instalación mediante la red Ethernet o router GSM [con Módulo WEB Server]

Códigos y descripción

Código	Artículo	Potencia
111150280	Nesta Plus 280 FSW	265 kW
111150350	Nesta Plus 350 FSW	325 kW
111150420	Nesta Plus 420 FSW	401,2 kW
111150570	Nesta Plus 570 FSW	530 kW
111150700	Nesta Plus 700 FSW	660 kW
111150840	Nesta Plus 840 FSW	792 kW
111151080	Nesta Plus 1080 FSW	1020 kW
111151260	Nesta Plus 1260 FSW	1190 kW

Todos los modelos se suministran de serie para Gas Natural. Para la conversión a GLP es necesaria la intervención de un SAT autorizado AIC.

Link

Configuración solo una caldera	pag. 150
Configuración de 2 calderas en cascada	pag. 151
Accesorios de Regulación	pag. 168
Accesorios de Evacuación de humos	pag. 171
Intercambiador de calor de placas soldadas	pag. 172

Condiciones de Garantía

Garantía de la caldera Años	5
Garantía intercambiador de calor Pirotubular Años	10

Sistema avanzado de refrigeración de la placa del quemador

Las calderas Nesta Plus FSW están equipadas con una placa de quemador refrigerada por agua de última generación, que garantiza eficiencia y fiabilidad. Esto es gracias a la bomba circuladora que impulsa el agua de primario [Fig. 1] a través de la placa del quemador [Fig. 2], manteniendo la temperatura controlada incluso sin la presencia de aislamiento en la placa. Esto permite eliminar un componente sujeto a desgaste y susceptible de ser sustituido durante el mantenimiento, como el aislamiento de la placa del quemador, y también recuperar el calor que normalmente pierde la propia placa.

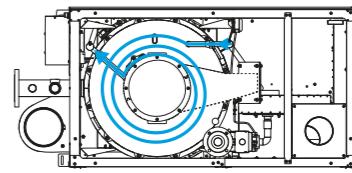


Fig. 1

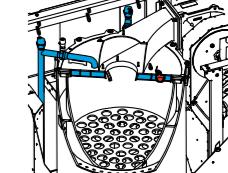
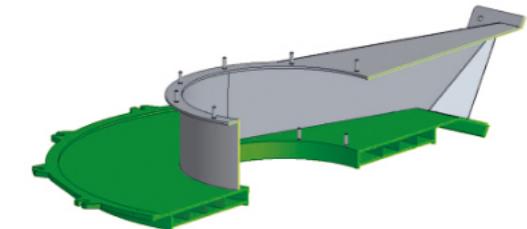
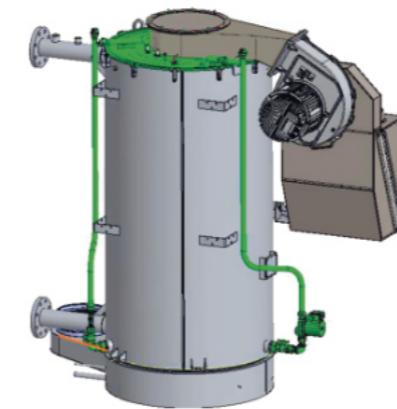


Fig. 2



Accesorios

Código	Artículo	Pag.
1524100002	Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 180	171
1524100003	Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 200	171
1524100004	Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 250	171
1524100006	Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 300	171

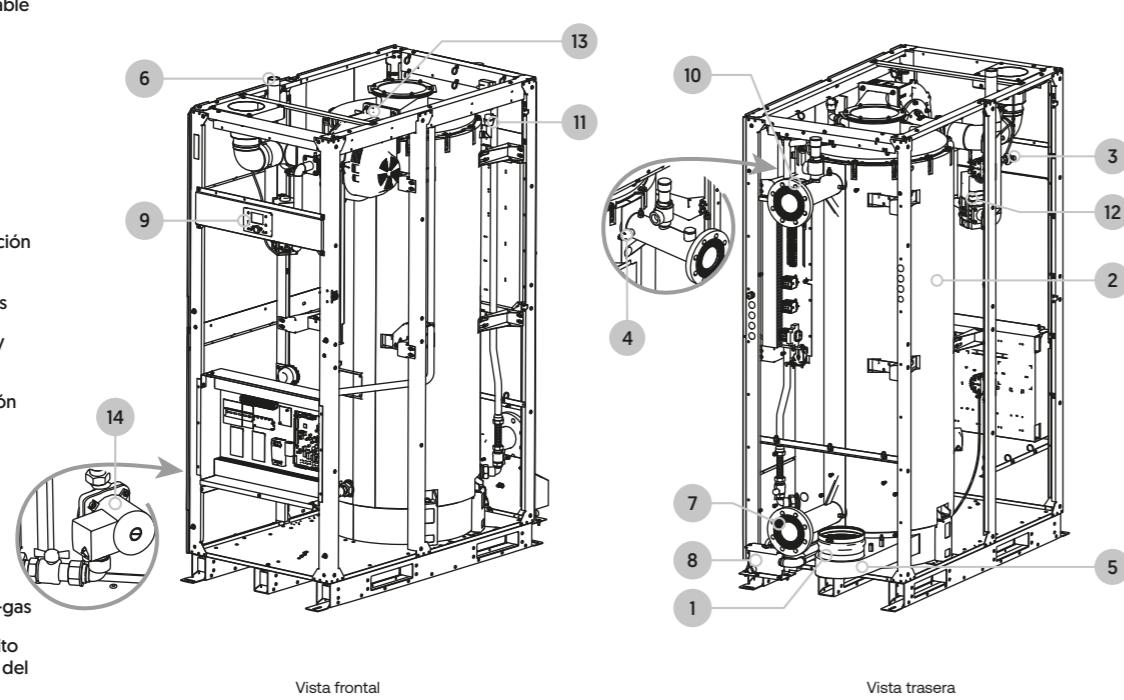
Nesta Plus Caldera de pie de Condensación

280 · 350 · 420 · 570 · 700 · 840

Características constructivas

1. Conexión de chimenea
2. Intercambiador de calor
Pirotubular en acero inoxidable
3. Presostato de gas
4. Presostato de agua
5. Bandeja de recogida de
condensados en acero
inoxidable
6. Tubo de gas
7. Tubo de retorno de calefacción
en acero inoxidable
8. Sifón salida de condensados
9. Panel de control con display
LCD
10. Tubo de salida de calefacción
en acero inoxidable
11. Salida de aire
12. Válvula de gas de mariposa
para la regulación de la
combustión
13. Grupo de quemador con
ventilador y mezclador aire-gas
14. Bomba interna para el circuito
de refrigeración de la placa del
quemador

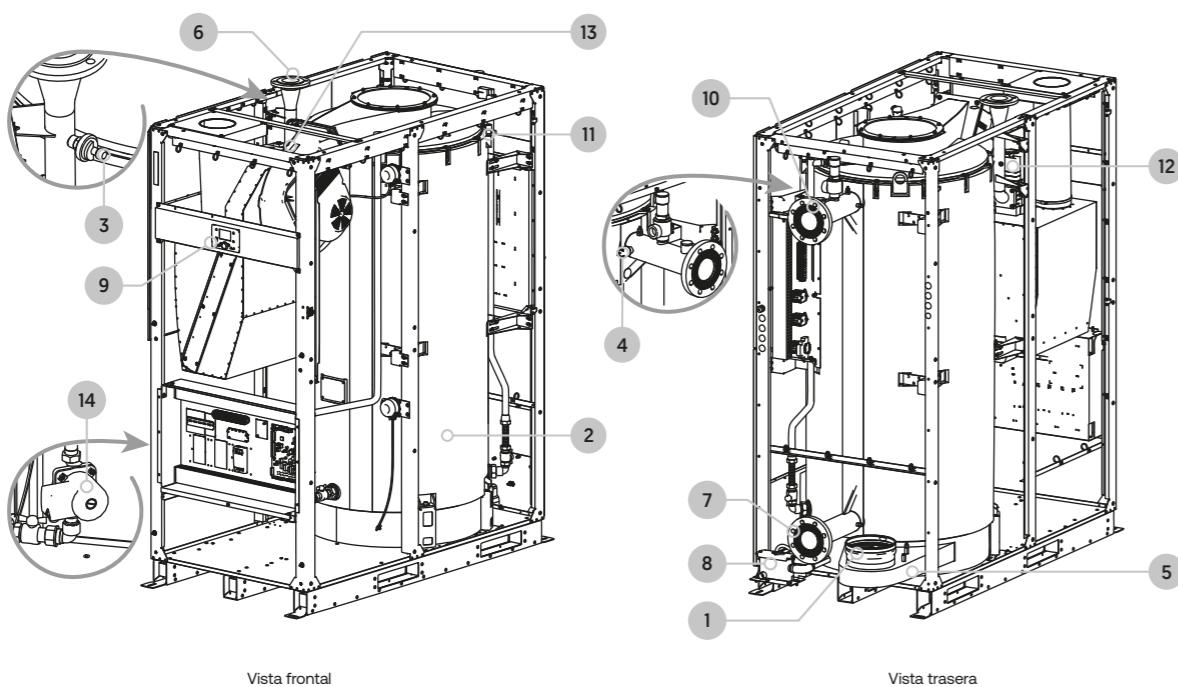
Nesta Plus 280-420



Vista frontal

Vista trasera

Nesta Plus 570-840



Especificaciones Técnicas

Prestaciones y Rendimientos

	NP 280 FSW min - max	NP 350 FSW min - max	NP 420 FSW min - max	NP 570 FSW min - max	NP 700 FSW min - max	NP 840 FSW min - max	
Potencia térmica nominal [neta]	G20 - G20Y20 ⁽¹⁾ kW	44,0 - 265,0	48,0 - 325,0	59,0 - 401,2	90,0 - 530,0	104,0 - 660,0	107,8 - 792,0
	G31 kW	66,0 - 265,0	80,0 - 325,0	99,0 - 401,2	124,0 - 530,0	155,0 - 660,0	197,0 - 792,0
Potencia térmica 80/60 °C	G20 - G20Y20 ⁽¹⁾ kW	42,8 - 259,5	46,7 - 317,7	57,3 - 392,0	87,6 - 518,0	101 - 644,4	104,7 - 773,8
	G31 kW	64,0 - 258,0	77,8 - 317,1	96,5 - 391,5	120,0 - 515,0	150,8 - 645,1	190,9 - 771,8
Potencia térmica 50/30 °C	G20 - G20Y20 ⁽¹⁾ kW	47,7 - 283,6	52,0 - 346,3	63,8 - 431,7	97,1 - 562,8	112,2 - 702,6	116,6 - 835,6
	G31 kW	70,0 - 276,8	85,0 - 338,3	105,5 - 421,0	132,0 - 556,0	165,2 - 693,2	210,0 - 818,1
Rendimiento 80/60 °C	%	97,3 - 97,9	97,3 - 97,8	97,2 - 97,7	97,4 - 97,8	97,1 - 97,6	97,1 - 97,7
Rendimiento 50/30 °C	%	108,4 - 107,0	108,4 - 106,6	108,2 - 107,6	107,9 - 106,2	107,8 - 106,5	108,2 - 105,5
Rendimiento útil 30% [retorno a 30 °C]	%	108,7	108,7	108,4	109	108,4	108,5
Eficiencia estacional	%	93	93	93	93	93	93

⁽¹⁾ Hasta un 20% de volumen de hidrógeno

ERP

NP 280 FSW NP 350 FSW NP 420 FSW NP 570 FSW NP 700 FSW NP 840 FSW

Tipo y modelo de caldera

Caldera de condensación	S/N	S	S	S	S	S
Caldera de baja temperatura	S/N	S	S	S	S	S
Caldera combinada	S/N	N	N	N	N	N

Potencia térmica útil

Al 30% de la potencia térmica nominal [P1] kW 49,7 59,7 71,2 98,3 121,4 139,0

A la potencia nominal en régimen de alta temperatura [P4] kW 259,5 317,7 388,1 518,0 644,4 769,8

Rendimiento útil

Al 30% de la potencia térmica nominal [η_1] % 98,0 98,0 97,3 98,2 97,7 97,7A la potencia nominal en régimen de alta temperatura [η_4] % 88,3 88,1 87,7 88,0 87,9 87,5

Consumo de electricidad auxiliar (sin bomba)

A plena carga [elmax] kW 0,508 0,661 0,624 0,743 0,986 1,587

A carga parcial [elmin] kW 0,106 0,108 0,109 0,119 0,168 0,130

En modo de espera [P_{sb}] kW 0,011 0,011 0,011 0,01 0,01 0,012

Consumo de electricidad auxiliar (con bomba)

A plena carga [elmax] kW 0,641 0,818 0,845 1,040 1,366 2,068

A carga parcial [elmin] kW 0,188 0,202 0,234 0,275 0,354 0,322

En modo de espera [P_{sb}] kW 0,011 0,011 0,011 0,010 0,010 0,012Pérdida térmica en standby [$P_{standby}$] kW 0,500 0,500 - - - -

Consumo anual de energía para calefacción GJ 468 564 696 938 1.154 1.360

Nivel de potencia acústica en el interior LWA dB 77 79 75 79 79 86

Nesta Plus Caldera de pie de Condensación

280 · 350 · 420 · 570 · 700 · 840

Combustión y Gas	NP 280 FSW min - max	NP 350 FSW min - max	NP 420 FSW min - max	NP 570 FSW min - max	NP 700 FSW min - max	NP 840 FSW min - max
Tipo de chimenea				B ₂₃ - B _{23P} - C ₄₃ - C ₅₃ - C ₆₃ - C ₈₃		
Temperatura de salida de humos a 80/60 °C	°C	60 - 71,7	60 - 71,7	60 - 72	60 - 71,7	60 - 68
Temperatura de salida de humos a 50/30 °C	°C	31,5 - 43,6	31,6 - 48,8	30 - 45	30,6 - 48,5	31,1 - 43,4
Temperatura máxima de salida de humos	°C			108		
Presión máx de salida de humos [en condiciones de viento máximo]	Pa			-25 / +200		
Caudal mísico de humos	g/s	21 - 110	22 - 155	23 - 169	36 - 213	35 - 268
Volumen máximo de condensados	l/h	33,6	42,0	50,4	78,2	89,5
Emisiones CO	mg/ kWh	20,4	27,9	24,7	17,18	18,26
Contenido CO ₂ ⁽¹⁾	G20 G20Y20 ⁽³⁾ G31	%	8,5 - 9,6 8,5 - 9,2 10,7 - 11,0	8,5 - 9,6 8,3 - 9,1 10,6 - 11,1	8,4 - 9,5 7,3 - 9,1 10,6 - 11	8,4 - 9,5 7,2 - 8,4 10,7 - 11
Contenido O ₂ ⁽¹⁾	G20 G20Y20 ⁽³⁾ G31	%	5,7 - 4,0 5,2 - 3,9 4,5 - 4,2	5,9 - 4,0 5,4 - 4,1 4,6 - 4,0	6,0 - 4,0 7,2 - 4,1 4,4 - 4,2	6,0 - 4,0 7,5 - 5,4 4,4 - 4,1
Nivel NOx [ponderado]	mg/ kWh	39,2	36,6	30	24	36,2
Grado NOx				6		
Tipo de gas				G20 - G20Y20 ⁽³⁾ - G25 - G25,1 - G25,3 - G31		
Categoría de gas				I2E(S) - I2E - I2H - I2ELL - I2HS - I2N - I2EK - I3P - I2E(R) - II2E3P - II2E(S)3P - II2EK3P - II2H3P - II2L3P - II2E+3P - II2E(R)3P - II2Esi3P - II2Er3P - II2ELL3P		
Presión de gas	G20 - G20Y20 ⁽³⁾ [20 mbar] G31 [30 mbar] G31 [37 mbar] G31 [50 mbar]	mbar		17 - 25 25 - 35 25 - 45 42,5 - 57,5		
Caudal de gas [G20] ⁽²⁾	m ³ /h	4,5 - 27,8	5,0 - 33,4	6,3 - 41,6	9,2 - 54,8	10,5 - 68,0
Caudal de gas [G20Y20 ⁽³⁾] ⁽²⁾	m ³ /h	5,2 - 30,9	5,6 - 36,3	7,2 - 49,2	10,6 - 62,7	12,6 - 75,8
Caudal de gas [G31] ⁽²⁾	m ³ /h	2,7 - 11,1	3,3 - 13,3	3,7 - 15,0	5,1 - 20,7	6,3 - 26,8

(1) Tolerancia +/- 0,3%.

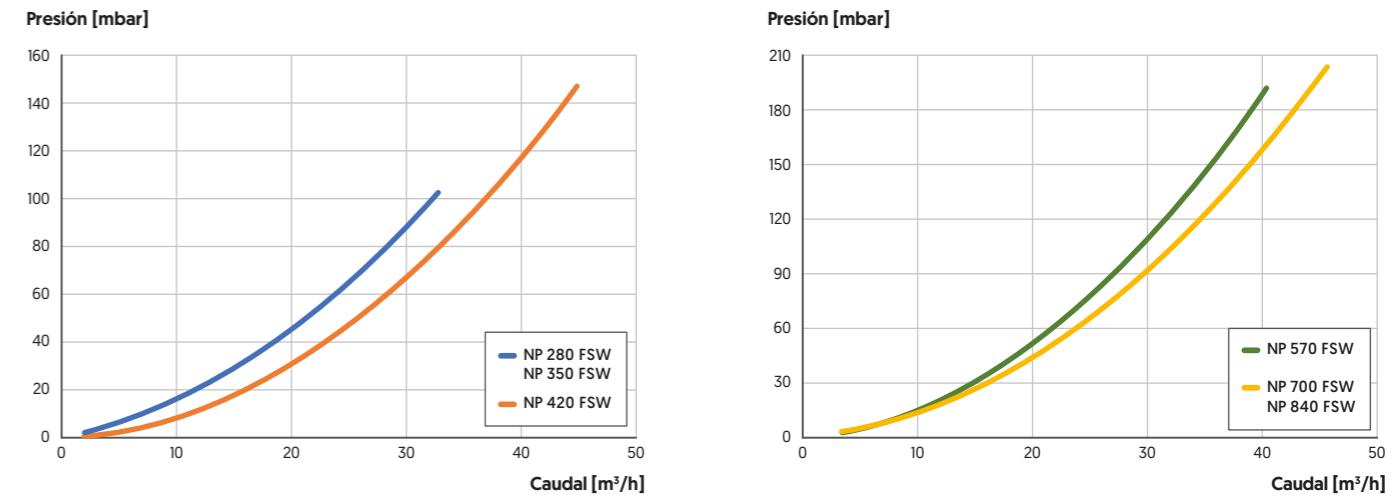
(2) 15 °C - 1.013,25 mbar - gas seco.

(3) Hasta un 20% de volumen de hidrógeno.

Especificaciones Técnicas

Datos Eléctricos	NP 280 FSW	NP 350 FSW	NP 420 FSW	NP 570 FSW	NP 700 FSW	NP 840 FSW
Tensión de alimentación/frecuencia	V/Hz			230/50		400/50
Grado de protección	IP			X4D		
Datos Hidráulicos	NP 280 FSW	NP 350 FSW	NP 420 FSW	NP 570 FSW	NP 700 FSW	NP 840 FSW
Contenido de agua	I	291	291	390	444	563
Pérdidas de carga a ΔT = 20 k	mbar	16,6	21,5	37,8	57,0	71,0
Presión min de funcionamiento	bar			0,8		
Presión max de funcionamiento	bar			6		
Temperatura max caldera	°C			90		
Caudal						
Caudal de agua nominal a ΔT = 20 k	m ³ /h	10,8	13,0	16,2	21,5	26,3
						31,5

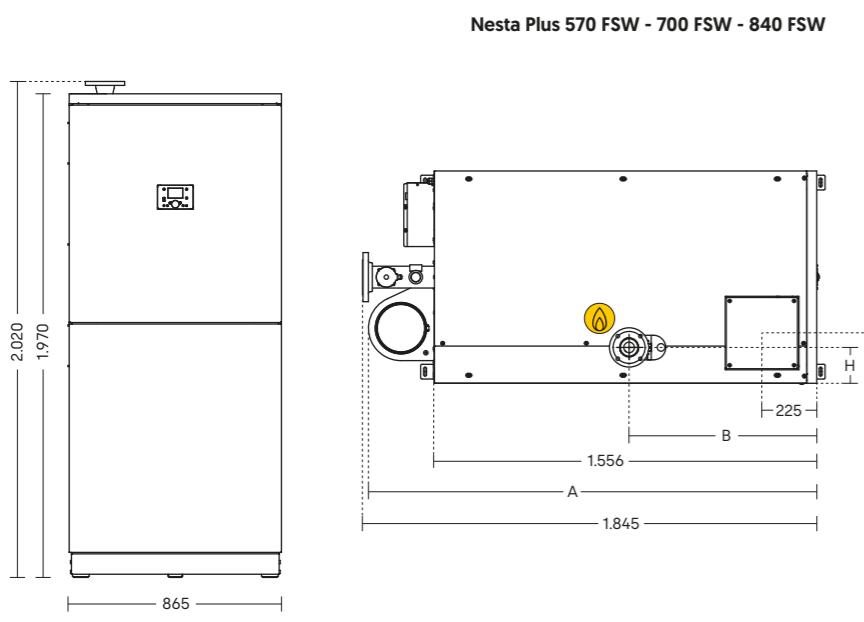
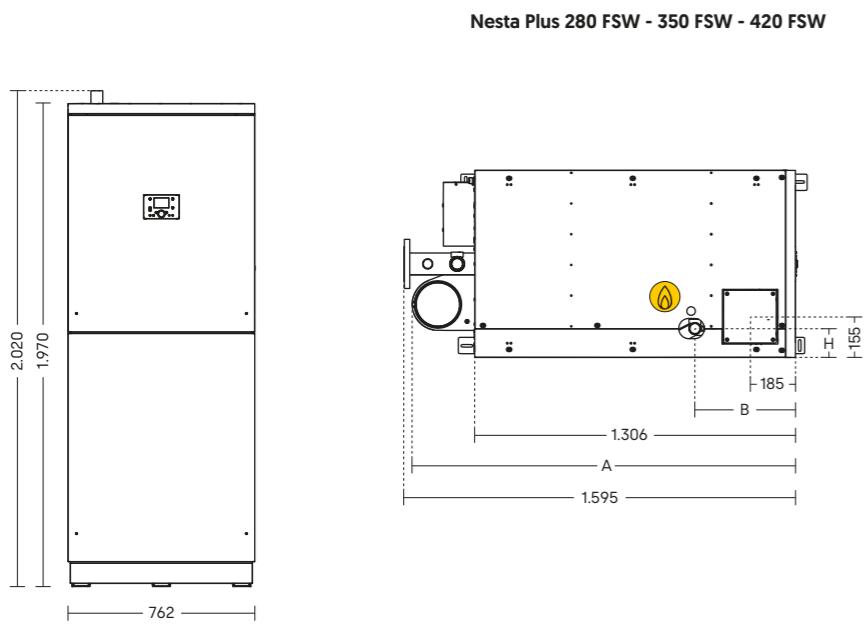
Curvas de pérdida de carga



Nesta Plus Caldera de pie de Condensación

280 · 350 · 420 · 570 · 700 · 840

Dimensiones y conexiones

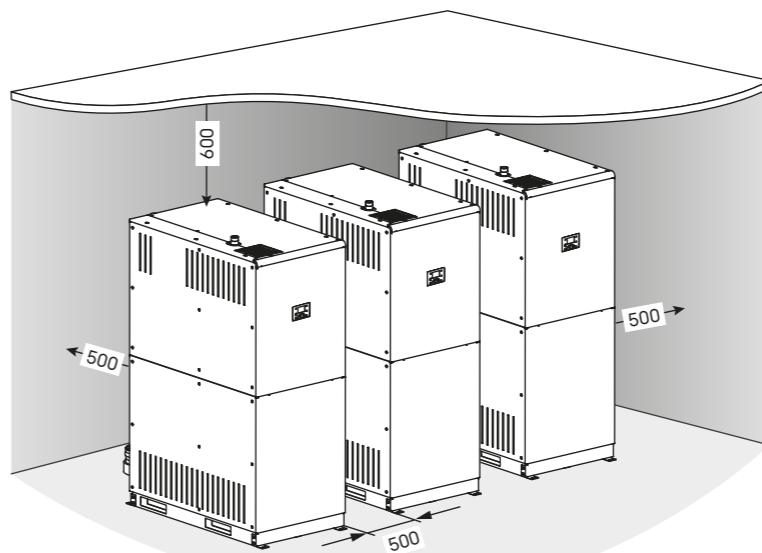


Especificaciones Técnicas

Dimensiones	NP 280 FSW	NP 350 FSW	NP 420 FSW	NP 570 FSW	NP 700 FSW	NP 840 FSW
A	mm	1.560	1.560	1.600	1.825	1.870
B	mm	410	410	435	765	665
C	mm	545	545	565	630	645
D	mm	325	325	325	325	350
E	mm	335	335	335	335	360
F	mm	1.705	1.705	1.705	1.705	1.730
G	mm	380	380	380	420	430
H	mm	105	105	100	135	145
Peso en vacío	kg	549	549	624	728	887

Conexiones

Salida/Retorno	pulgadas	Brida DN 80 Clase PN 16
Gas	pulgadas	1 1/2 Brida DN 65 Clase PN 6
Evacuación de humos	mm	180 200 250
Entrada aire de combustión	mm	150 250
Evacuación de condensados	mm	26,7



FÁCIL ACCESO
A LA sala de calderas

Los modelos Nesta Plus 280 - 420 FSW tienen unas dimensiones que **permiten el paso de puerta de 80 cm**.

Los modelos Nesta Plus 570 - 840 FSW tienen unas dimensiones que **permiten el paso de puerta de 90 cm**.

Distancias	Mínima	Recomendable
Superior	mm	600 800
Posterior	mm	500 700
Anterior	mm	1.000 1.000
Lateral	mm	200 ⁽¹⁾ 500

(1) Para calderas instaladas en cascada se recomienda dejar una distancia lateral entre los equipos de al menos 500 mm (en caso de necesitar el acceso a la válvula de gas por el lateral o en el caso de necesitar conversión de gas).

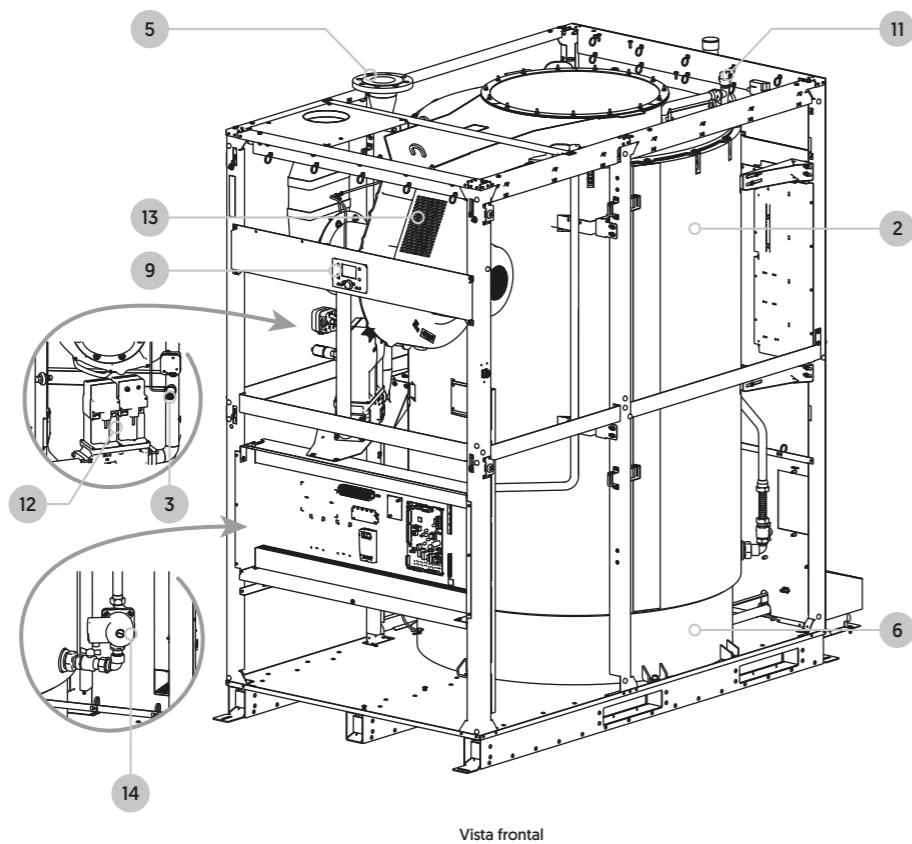
La distancia lateral mínima absoluta de 200 mm permite el acceso a la válvula de gas sólo desde la parte frontal y superior de la caldera. Se debe respetar la distancia lateral para el lado "exterior" de la primera y de la última caldera de la cascada.

Nesta Plus Caldera de pie de Condensación

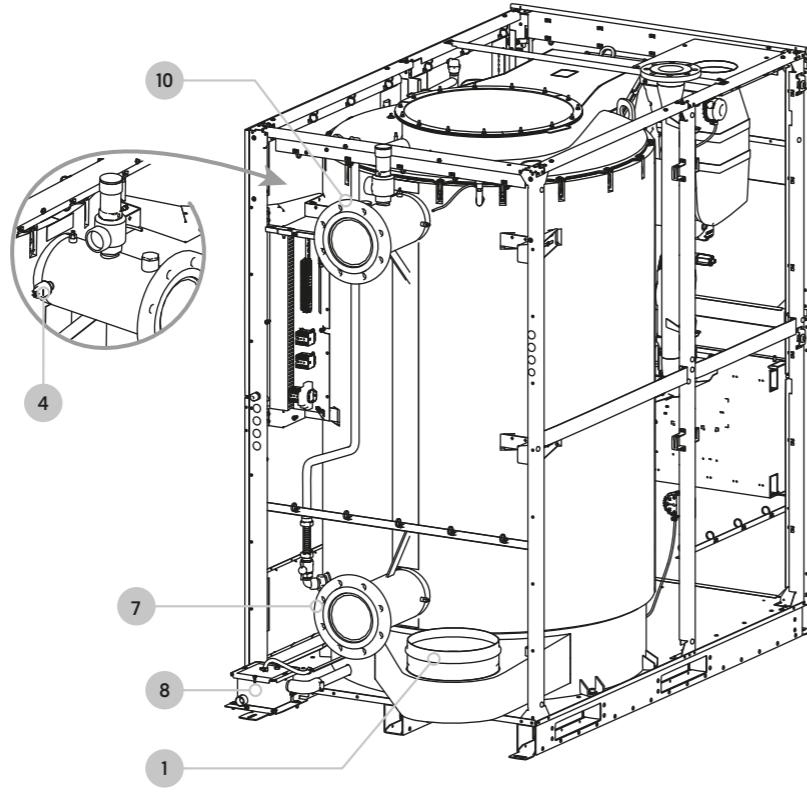
1080 · 1260

Características constructivas

1. Conexión de chimenea
2. Intercambiador de calor
Pirotubular en acero inoxidable
3. Presostato de gas
4. Presostato de agua
5. Entrada de gas
6. Bandeja de condensados
7. Conexión de retorno
8. Sifón de condensados
9. Panel de control con display LCD
10. Conexión de impulsión
11. Purgador automático
12. Válvula de gas
13. Ventilador y mezclador aire-gas
14. Bomba interna para el circuito de refrigeración de la placa del quemador



Vista frontal



Vista trasera

Especificaciones Técnicas

Prestaciones y Rendimientos

	NP 1080 FSW min - max	NP 1260 FSW min - max
Potencia térmica nominal [neta]	G20 - G20Y20 ⁽¹⁾ - G25 kW 167,0 - 1.020,0	185,0 - 1.190,0
	G31 kW 255,0 - 1.020,0	301,0 - 1.190,0
Potencia térmica 80/60 °C	G20 - G20Y20 ⁽¹⁾ - G25 kW 163,0 - 993,5	180,7 - 1.158,7
	G31 kW 249,6 - 996,5	294,7 - 1.162,6
Potencia térmica 50/30 °C	G20 - G20Y20 ⁽¹⁾ - G25 kW 179,4 - 1.082,8	199 - 1.258,4
	G31 kW 271,1 - 1.051,6	310,3 - 1.226,9
Rendimiento 80/60 °C	% 97,7 - 97,4	97,7 - 97,4
Rendimiento 50/30 °C	% 107,5 - 106,2	107,6 - 105,8
Rendimiento útil 30% [retorno a 30 °C]	% 108,1	108,0
Eficiencia estacional	% 93	93

(1) Hasta un 20% de volumen de hidrógeno

ERP

NP 1080 FSW NP 1260 FSW

Tipo y modelo de caldera

Caldera de condensación	S/N	S	S
Caldera de baja temperatura	S/N	S	S
Caldera combinada	S/N	N	N

Potencia térmica útil

Al 30% de la potencia térmica nominal [P1]	kW 201,5	228,6
A la potencia nominal en régimen de alta temperatura [P4]	kW 993,5	1.159,0

Rendimiento útil

Al 30% de la potencia térmica nominal [η_1]	% 97,4	97,3
A la potencia nominal en régimen de alta temperatura [η_4]	% 87,8	87,7

Consumo de electricidad auxiliar

A plena carga [elmax]	kW 1,854	2,722
A carga parcial [elmin]	kW 0,154	0,226
En modalidad standby [PSB]	kW 0,012	0,012
Consumo eléctrico con bomba de caldera	kW 2,294	3,966
Pérdida térmica en standby [Pstby]	kW -	-
Consumo anual de energía para calefacción	kWh 1.838	2.129
Nivel de potencia acústica en el interior LWA	dB 86	87

Nesta Plus Caldera de pie de Condensación

1080 · 1260

Combustión y Gas

		NP 1080 FSW min - max	NP 1260 FSW min - max
Tipo de chimenea		B ₂₃ - B _{23P} - C ₄₃ - C ₅₃ - C ₆₃ - C ₈₃	
Temperatura de salida de humos a 80/60 °C	°C	60 - 66,4	60 - 69,5
Temperatura de salida de humos a 50/30 °C	°C	30 - 41	30,1 - 46,2
Temperatura máxima de salida de humos	°C		108
Presión max de salida de humos (en condiciones de viento máximo)	Pa		200
Caudal máscio de humos	g/s	98,6 - 440,6	115 - 514
Volumen máximo de condensados	l/h	129,6	151,2
Pérdidas en chimenea a potencia máxima 100% [80/60]	%	2,6	2,6
Pérdidas en chimenea a potencia mínima	%	1,9	1,9
Pérdidas en chimenea con quemador apagado	%	0,05	0,05
Pérdidas en el quemador a potencia max 100%	%	0,6	0,6
Pérdidas en el quemador apagado	%	0	0
ΔT temperatura de humos al 100% de carga [80/60]	°C	6,4	9,5
ΔT temperatura de humos al 30% de carga	°C	0	0
Emissions CO	mg/kWh	21,48	21,48
Contenido CO ₂ ⁽¹⁾	G20	%	8 - 8,6
	G20Y20 ⁽³⁾	%	7,9 - 7,8
	G25	%	8 - 8,9
	G31	%	9,9 - 11,3
Contenido O ₂ ⁽¹⁾	G20	%	6,7 - 5,5
	G20Y20 ⁽³⁾	%	6,2 - 6,3
	G25	%	6,7 - 5,1
	G31	%	6 - 4,0
Nivel NOx (ponderado)	mg/kWh	39,7	24
Grado NOx			6
Tipo de gas		G20 - G20Y20 ⁽³⁾ - G25 - G25,1 - G25,3 - G31	
Categoría gas		I2E[S] - I2E - I2H - I2ELL - I2HS - I2N - I2EK - I3P - I2E[R] - II2E3P - II2E[S]3P - II2EK3P - II2H3P - II2L3P - II2E+3P - II2E[R]3P - II2Esi3P - II2Er3P - II2ELL3P	
Presión de gas	G20 - G20Y20 ⁽³⁾ [20 mbar]	mbar	17 - 25
	G25 [25 mbar]	mbar	20 - 30
	G25,1 [25 mbar]	mbar	18 - 33
	G25,3 [25 mbar]	mbar	20 - 30
	G31 [30 mbar]	mbar	25 - 35
	G31 [37 mbar]	mbar	25 - 45
	G31 [50 mbar]	mbar	42,5 - 57,5
Caudal de gas [G20] ⁽²⁾	m ³ /h	17,5 - 106,6	19,2 - 123,6
Caudal de gas [G20Y20 ⁽³⁾] ⁽²⁾	m ³ /h	20,2 - 117,5	22,1 - 143,9
Caudal de gas [G25] ⁽²⁾	m ³ /h	21 - 126,2	23 - 143,4
Caudal de gas [G31] ⁽²⁾	m ³ /h	10,4 - 41,3	12,4 - 48,1

(1) Tolerancia +/- 0,3%.

(2) 15 °C - 1.013,25 mbar - gas seco.

(3) Hasta un 20% de volumen de hidrógeno.

Especificaciones Técnicas

Datos Eléctricos

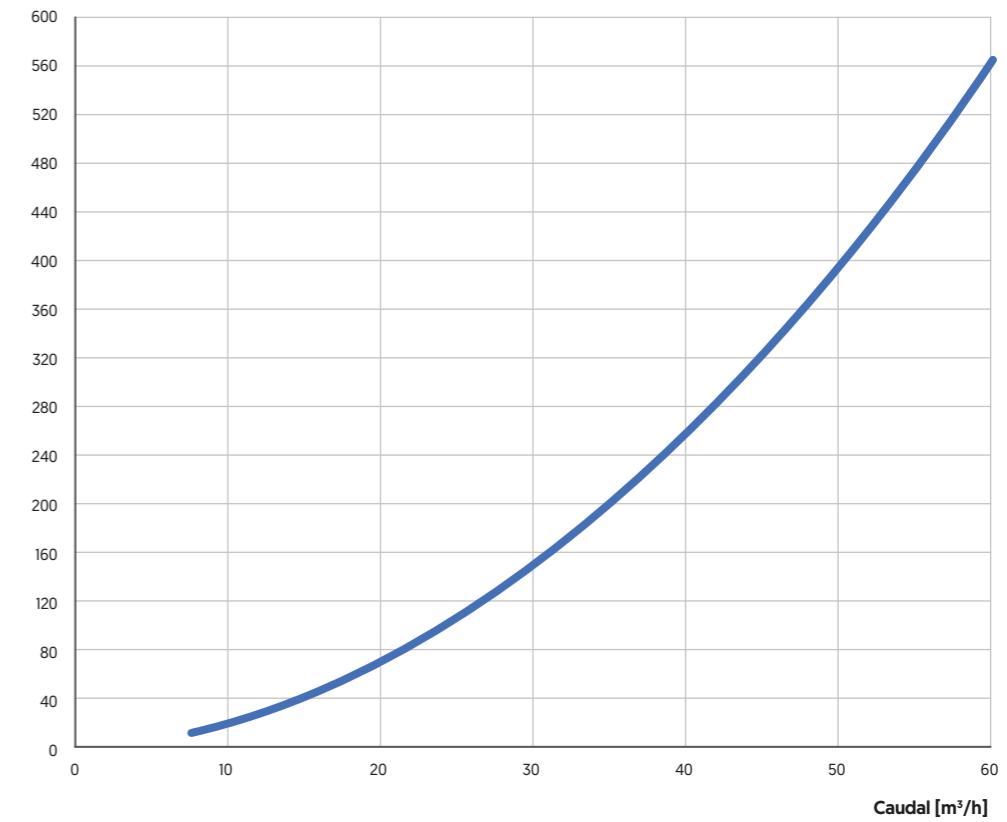
Tensión de alimentación/frecuencia	V/Hz	3x400/50
Grado de protección	IP	X4D
Potencia eléctrica del quemador	W	1.854

Datos hidráulicos

	NP 1080 FSW	NP 1260 FSW
Contenido de agua	l	600
Pérdidas de carga a ΔT = 20 k	mbar	340
Presión min de funcionamiento	bar	0,8
Presión max de funcionamiento	bar	6
Temperatura max caldera	°C	90
Caudal		
Caudal de agua nominal a ΔT = 20 k	m ³ /h	43,2
		47,6

Curva de pérdida de carga

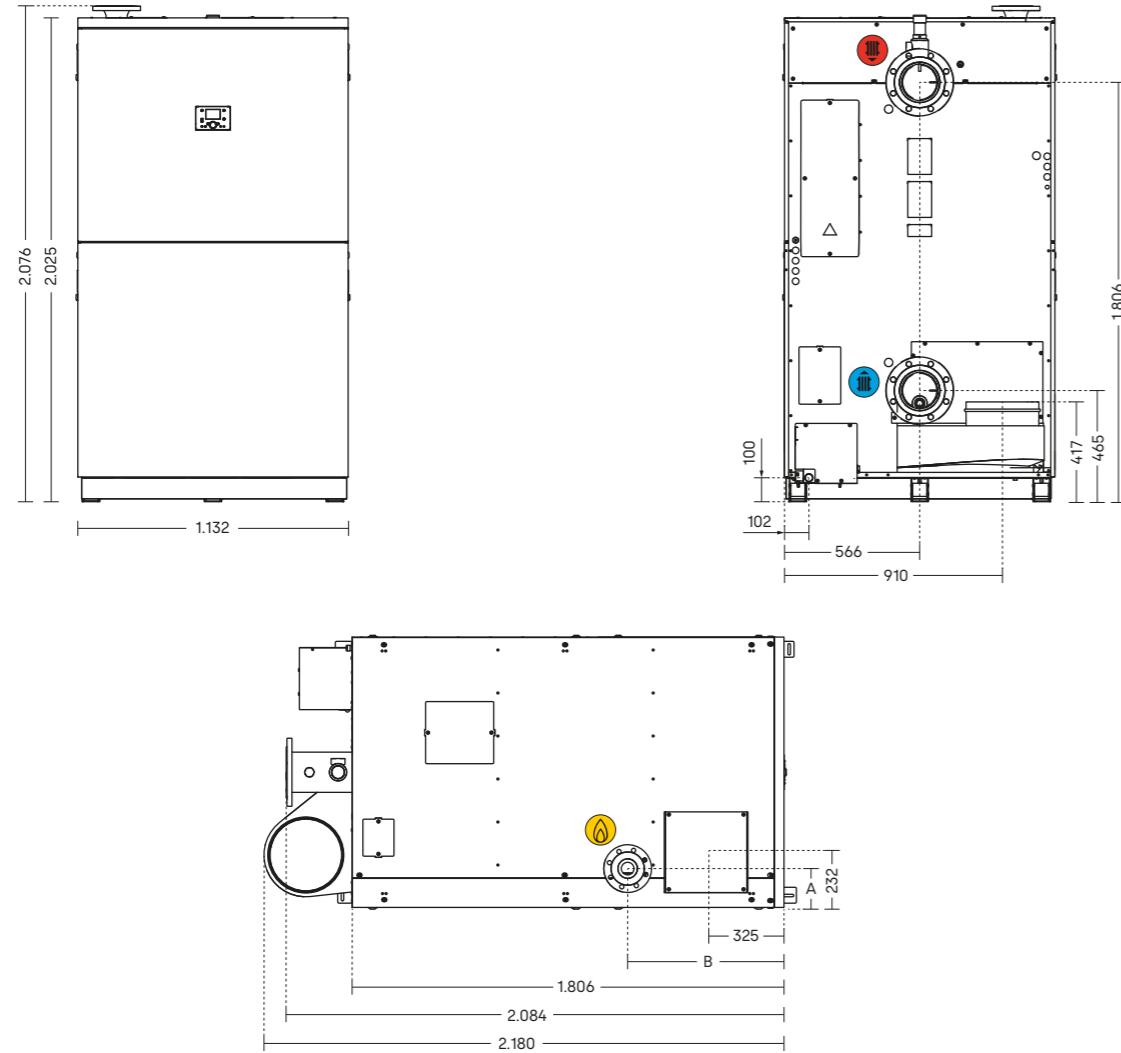
Presión [mbar]



Nesta Plus Caldera de pie de Condensación

1080 · 1260

Dimensiones y conexiones



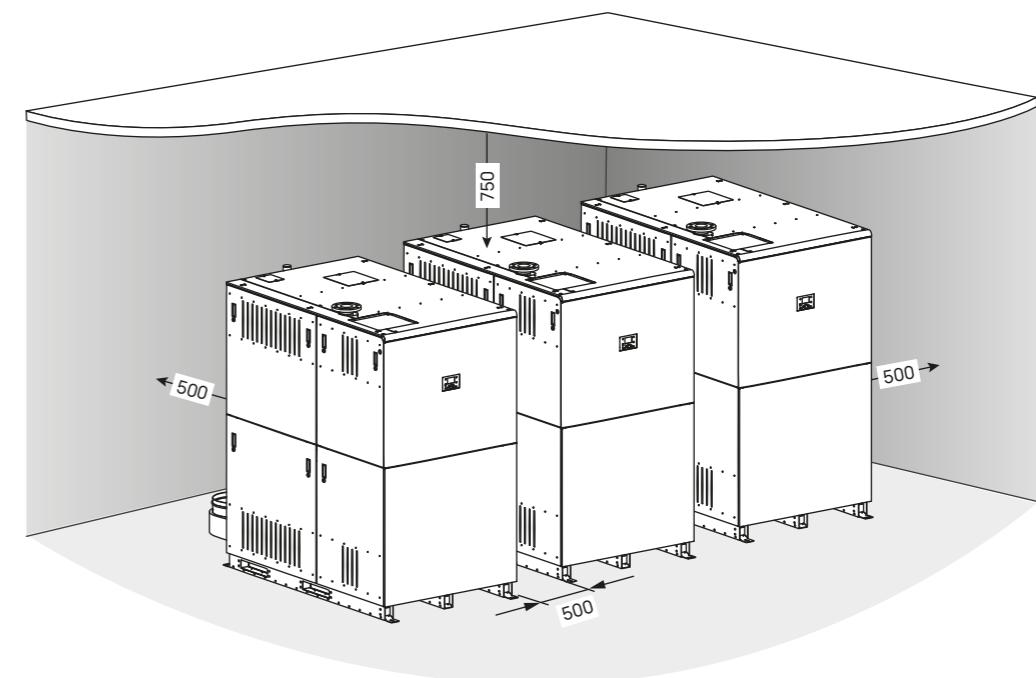
Dimensiones

		NP 1080 FSW	NP 1260 FSW
A	mm	172	162
B	mm	633	654
Peso en vacío	kg	1.158	1.250

Conexiones

Impulsión/Retorno			pulgadas	Brida DN 150 Clase PN 16
Conexiones de entrada/salida del circuito de refrigeración / válvula de drenaje			pulgadas	1
Gas			pulgadas	Brida DN 80 Clase PN 16
Evacuación de humos			mm	300
Entrada aire de combustión			mm	300
Evacuación de condensados			mm	33,4

Especificaciones Técnicas



Distancias

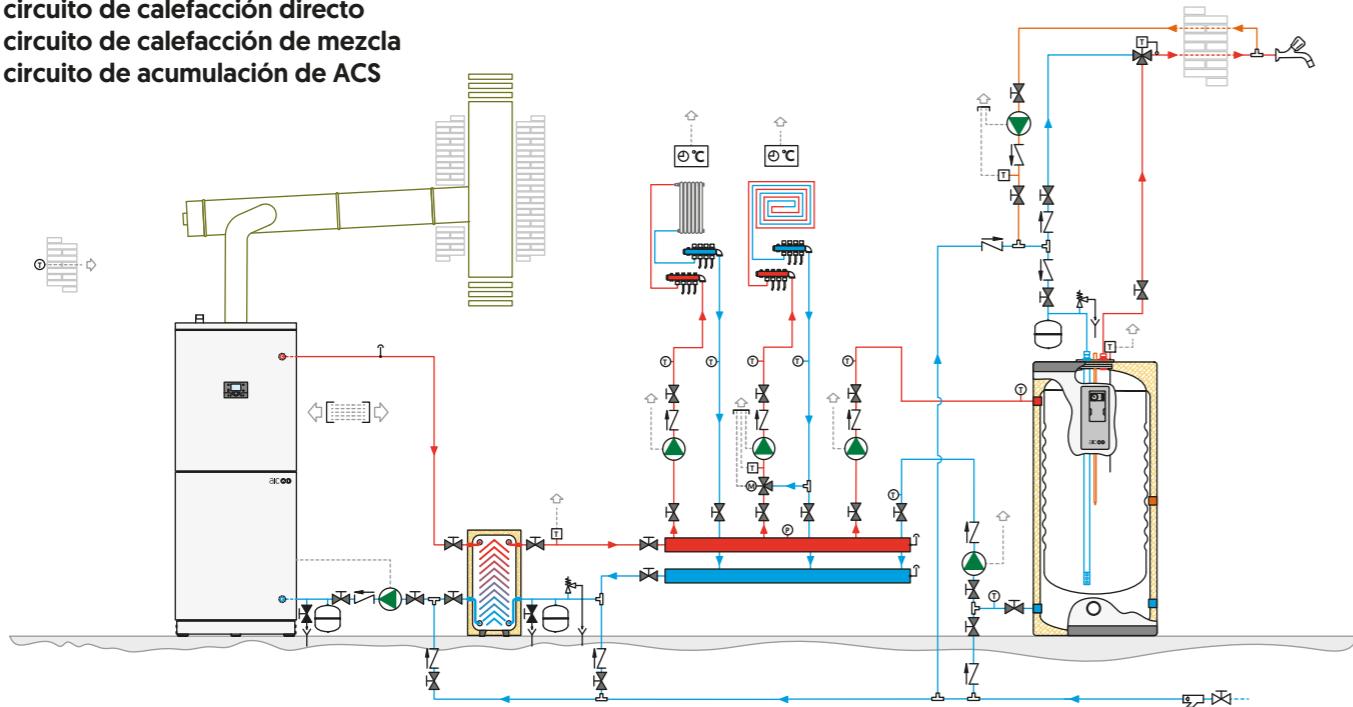
		Mínima	Recomendada
Superior	mm	750	900
Posterior	mm	500	700
Anterior	mm	1.000	1.000
Lateral	mm	200 ⁽¹⁾	500

(1) Para calderas instaladas en cascada se recomienda dejar una distancia lateral entre los equipos de al menos 500 mm (en caso de necesitar el acceso a la válvula de gas por el lateral o en el caso de necesitar conversión de gas).

La distancia lateral mínima absoluta de 200 mm permite el acceso a la válvula de gas sólo desde la parte frontal y superior de la caldera. Se debe respetar la distancia lateral para el lado "exterior" de la primera y de la última caldera de la cascada.

Nesta Plus**Ejemplos de Configuración**

Caldera individual con gestión de:
 1 circuito de calefacción directo
 1 circuito de calefacción de mezcla
 1 circuito de acumulación de ACS

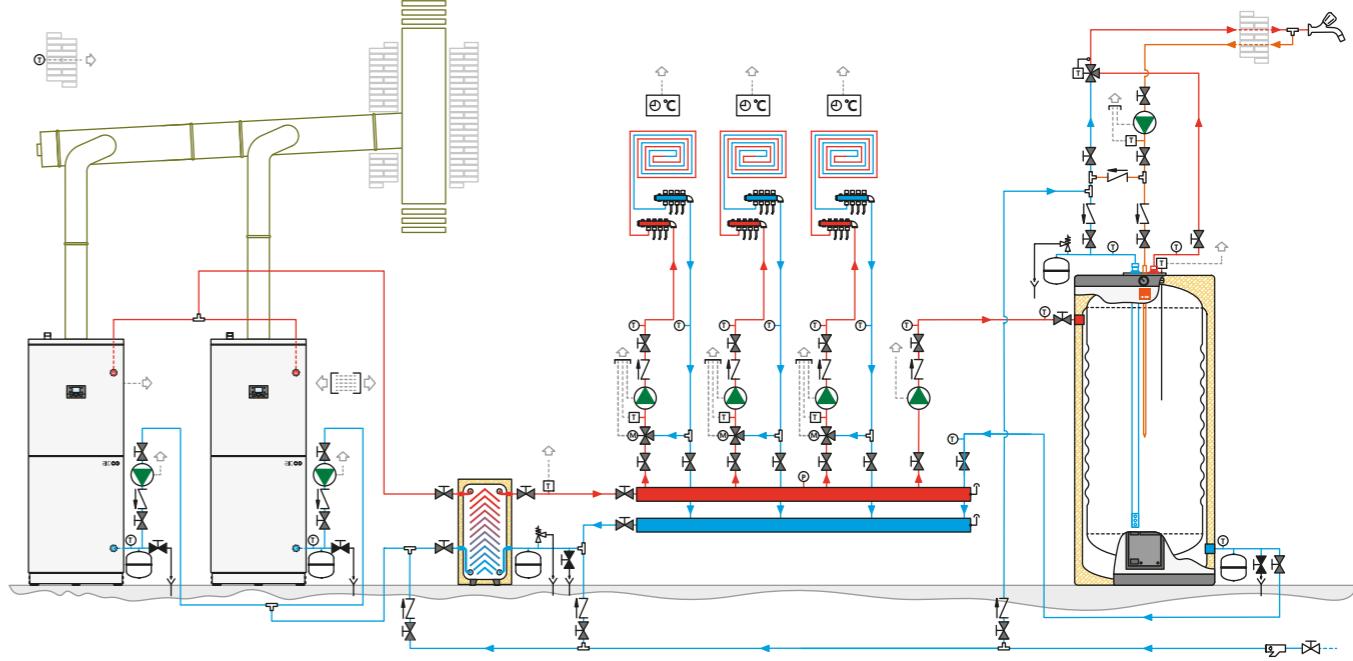


Código	Artículo	!	NP 280	NP 350	NP 420	NP 570	NP 700	NP 840	NP 1080	NP 1260
1322200001	Sonda de temperatura exterior	*	1	1	1	1	1	1	1	1
1322200002	Sonda de temperatura de contacto	*	1	1	1	1	1	1	1	1
1322200002	Sonda de temperatura de contacto [para recirculación]		1	1	1	1	1	1	1	1
1322200003	Sonda de temperatura de inmersión	*	1	1	1	1	1	1	1	1
1322400004	Módulo WEB Server		1	1	1	1	1	1	1	1
	Termostato ambiente (para información más detallada véase la página 170)		1	1	1	1	1	1	1	1
1122410010	Módulo de extensión circuito adicional Nesta Plus	*	1	1	1	1	1	1	1	1
	Intercambiador de calor de placas (para información más detallada véase la página 172)		1	1	1	1	1	1	1	1

⚠ Los accesorios marcados con * deben considerarse obligatorios para el correcto funcionamiento del sistema.

Nesta Plus**Ejemplos de Configuración**

Cascada 2 calderas con gestión de:
 3 circuitos de calefacción de mezcla
 1 circuito de acumulación de ACS

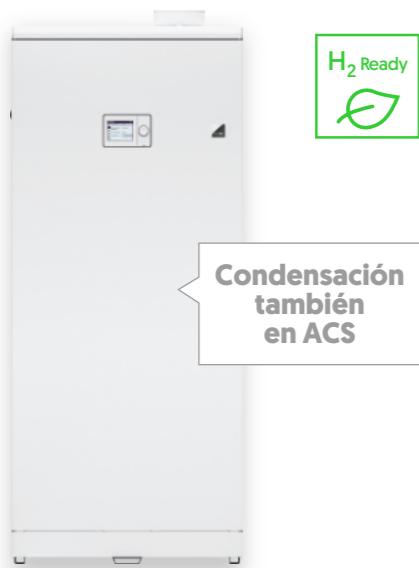


Código	Artículo	!	NP 280	NP 350	NP 420	NP 570	NP 700	NP 840	NP 1080	NP 1260
1322200001	Sonda de temperatura exterior	*	1	1	1	1	1	1	1	1
1322200002	Sonda de temperatura de contacto	*	4	4	4	4	4	4	4	4
1322200002	Sonda de temperatura de contacto [para recirculación]		1	1	1	1	1	1	1	1
1322200003	Sonda de temperatura de inmersión	*	1	1	1	1	1	1	1	1
1322400004	Módulo WEB Server		1	1	1	1	1	1	1	1
	Termostato ambiente (para información más detallada véase la página 170)		1	1	1	1	1	1	1	1
1122410010	Módulo de extensión circuito adicional Nesta Plus	*	2	2	2	2	2	2	2	2
1322400002	Interfaz de comunicación cascada	*	2	2	2	2	2	2	2	2
1524100002	Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 180	*	2	2						
1524100003	Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 200	*			2	2				
1524100004	Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 250	*					2	2		
1524100006	Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 300	*							2	2
	Intercambiador de calor de placas (para información más detallada véase la página 172)		1	1	1	1	1	1	1	1

⚠ Los accesorios marcados con * deben considerarse obligatorios para el correcto funcionamiento del sistema.

CoilMaster

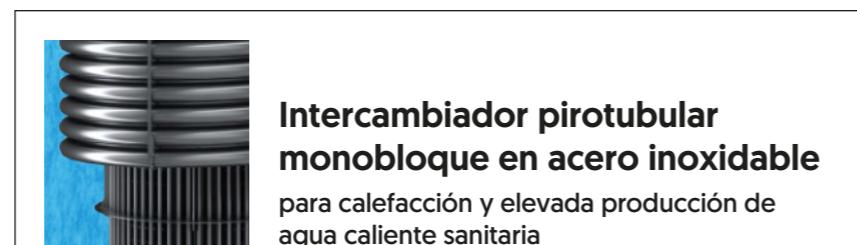
Caldera de pie de Condensación Combinada



Condensación
también
en ACS



35 · 45 · 60 · 70 · 80 · 100 · 120



**Intercambiador pirotubular
monobloque en acero inoxidable**
para calefacción y elevada producción de
agua caliente sanitaria

Clase NOx	Ratio de modulación hasta	Rendimiento útil en modalidad ACS	Producción ACS ΔT 30 °C hasta
6	10:1	104%	3.270 l/h

Clase A

Descripción del producto

Caldera de condensación combinada de pie, para calefacción y gran producción de agua caliente sanitaria, para grandes demandas

Intercambiador pirotubular vertical de acero inoxidable, patentado, de bajas pérdidas de carga y muy alta eficiencia: todas las ventajas del intercambiador pirotubular que integra un intercambiador de serpentín, también de acero inoxidable, capaz de transferir todo la potencia de la caldera produciendo en continuo altos volúmenes de agua caliente sanitaria

- Intercambiador pirotubular:** conductos de humos verticales, autolimpiables, con altísima resistencia a la corrosión

- Coil:** serpentín de acero inoxidable, con gran superficie de intercambio, totalmente sumergido en el agua del primario del intercambiador para una gran producción de ACS

Gran potencia en poco espacio, dimensiones extremadamente reducidas

Códigos y descripción

Código	Artículo	Potencia
111210035	CoilMaster 35	34,9 kW
111210045	CoilMaster 45	45 kW
111210060	CoilMaster 60	57,5 kW
111210070	CoilMaster 70	69,9 kW
111210080	CoilMaster 80	80 kW
111210100	CoilMaster 100	99 kW
111210120	CoilMaster 120	120 kW

Todos los modelos se suministran de serie para Gas Natural.

Link

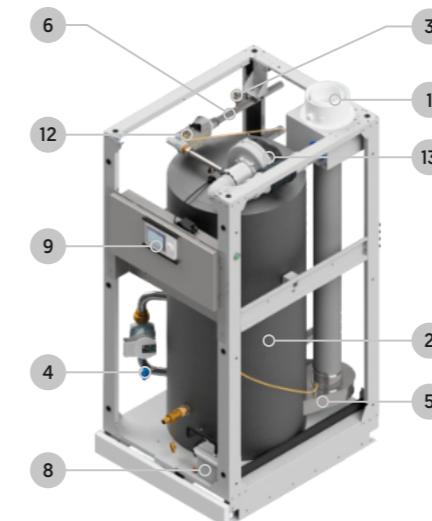
Ejemplos de Configuración	pag. 158
Accesos de Regulación	pag. 168
Accesos de Evacuación de humos	pag. 171
Intercambiador de calor de placas soldadas	pag. 172

Condiciones de Garantía

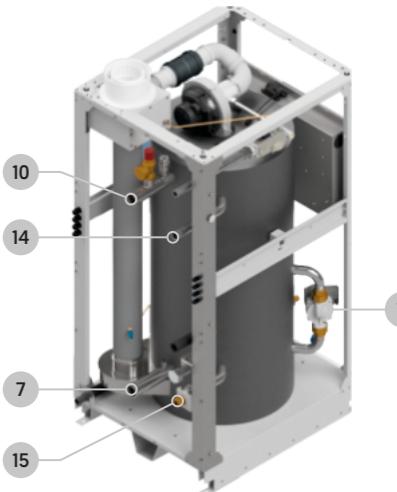
Garantía de la caldera Años	5
Garantía intercambiador de calor Pirotubular Años	10

Características Constructivas

1. Conexión de chimenea
2. Intercambiador de calor Pirotubular en acero inoxidable
3. Presostato de gas
4. Presostato de agua
5. Bandeja de recogida de condensados en acero inoxidable
6. Tubo de gas
7. Tubo de retorno de calefacción en acero inoxidable
8. Sifón salida de condensados
9. Panel de control con display LCD
10. Tubo de salida de calefacción en acero inoxidable
11. Bomba de circulación
12. Válvula de gas de mariposa para la regulación de la combustión
13. Grupo de quemador con ventilador y mezclador aire-gas
14. Salida de agua caliente sanitaria
15. Entrada de agua caliente sanitaria



Mod. CM 60-80 - Vista frontal



Mod. CM 60-80 - Vista trasera

Accesos

Código	Artículo	Pag.
1424400001	Adaptador PP 100/150 - 100/100	171
1125110005	Kit conversión GPL - G31 CoilMaster 35-45	171
1125110007	Kit conversión GPL - G31 CoilMaster 60-80	171
1125110008	Kit conversión GPL - G31 CoilMaster 100-120	171

CoilMaster Caldera de pie de Condensación Combinada

35 · 45 · 60 · 70 · 80 · 100 · 120

Prestaciones y Rendimientos		CM 35 min - max	CM 45 min - max	CM 60 min - max	CM 70 min - max	CM 80 min - max	CM 100 min - max	CM 120 min - max
Potencia térmica nominal [neta]	G20 / G25	kW	5,0 - 34,9	5,0 - 45,0	9,5 - 57,5	9,5 - 69,9	9,5 - 80,0	12,5 - 99,0
	G31	kW	5,0 - 34,9	5,0 - 45,0	9,5 - 57,5	9,5 - 69,9	9,5 - 80,0	14,0 - 99,0
Potencia térmica 80/60 °C	G20 / G25	kW	4,9 - 34,0	4,9 - 43,9	9,2 - 55,9	9,2 - 68,2	9,2 - 77,8	12,1 - 97,2
	G31	kW	4,9 - 34,0	4,9 - 43,9	9,2 - 55,9	9,2 - 68,2	9,2 - 77,8	13,6 - 97,2
Potencia térmica 50/30 °C	G20 / G25	kW	5,4 - 37,6	5,4 - 48,4	10,3 - 61,6	10,3 - 74,9	10,3 - 85,9	13,4 - 106,9
	G31	kW	5,4 - 37,6	5,4 - 48,4	10,3 - 61,6	10,3 - 74,9	10,3 - 85,9	15,1 - 106,9
Rendimiento 80/60 °C	G20 / G25	%	97,2 - 97,3	97,2 - 97,5	97,1 - 97,3	97,3 - 97,5	97,2 - 97,3	97,5 - 97,9
	G31	%	97,2 - 97,3	97,2 - 97,5	97,1 - 97,3	97,3 - 97,5	97,2 - 97,3	97,6 - 97,9
Rendimiento 50/30 °C	G20 / G25	%	108,3 - 107,8	108,5 - 107,6	108,2 - 107,2	108,0 - 107,2	108,4 - 107,4	107,7 - 108,0
	G31	%	108,3 - 107,8	108,5 - 107,6	108,2 - 107,2	108,0 - 107,2	108,4 - 107,4	107,5 - 108,0
Rendimiento útil 30% [retorno a 30 °C]		%	108,3	108,5	108,2	108,0	108,4	108,2
Rendimiento útil al 100% en modalidad ACS		%	104	104	104	104	104	104
Eficiencia estacional		%	92,4	93	92,4	92,3	93	93
ERP								

CoilMaster Caldera de pie de Condensación Combinada

35 · 45 · 60 · 70 · 80 · 100 · 120

Datos Eléctricos

	CM 35	CM 45	CM 60	CM 70	CM 80	CM 100	CM 120
Tensión de alimentación/frecuencia/corriente	V/Hz/A	230/50/6	230/50/6	230/50/6	230/50/6	230/50/6	230/50/6
Grado de protección	IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Potencia eléctrica del quemador	W	45	86	73	120	150	257

Datos Hidráulicos

	CM 35	CM 45	CM 60	CM 70	CM 80	CM 100	CM 120
Círculo primario							
Contenido de agua	I	43,6	43,6	63	63	83	83
Pérdidas de carga a $\Delta T = 20$ k	mbar	145	160	55	81	104	53
Presión min de funcionamiento	bar				0,8		
Presión max de funcionamiento	bar				3		
Temperatura max caldera	°C				95		

Círculo sanitario

Contenido de agua	I	10,6	10,6	18	18	18	25	25
Presión max de funcionamiento	bar				8			
Temperatura max ACS	°C				80			

Caudal

Caudal de agua nominal a $\Delta T = 20$ k	l/min	25,1	32,2	41	50	57	69	81
--	-------	------	------	----	----	----	----	----

Prestaciones Agua Caliente Sanitaria ⁽¹⁾

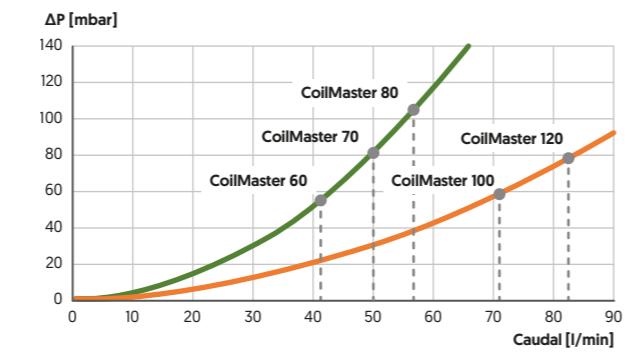
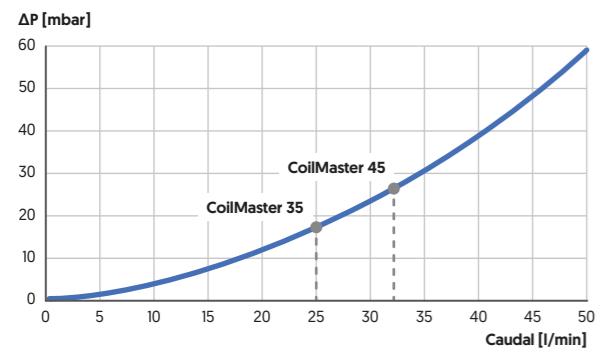
	CM 35	CM 45	CM 60	CM 70	CM 80	CM 100	CM 120
Caudal en continuo 40 °C ($\Delta T = 30$ k)	l/h	1.068	1.320	1.632	1.968	2.232	2.850
Caudal en continuo 50 °C ($\Delta T = 40$ k)	l/h	750	984	1.224	1.470	1.674	2.490
Caudal en continuo 60 °C ($\Delta T = 50$ k)	l/h	600	750	978	1.170	1.338	1.560
Rendimiento útil al 100% en modalidad ACS	%	104	104	104	104	104	104

(1) CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Consigna ACS: T = 60 °C

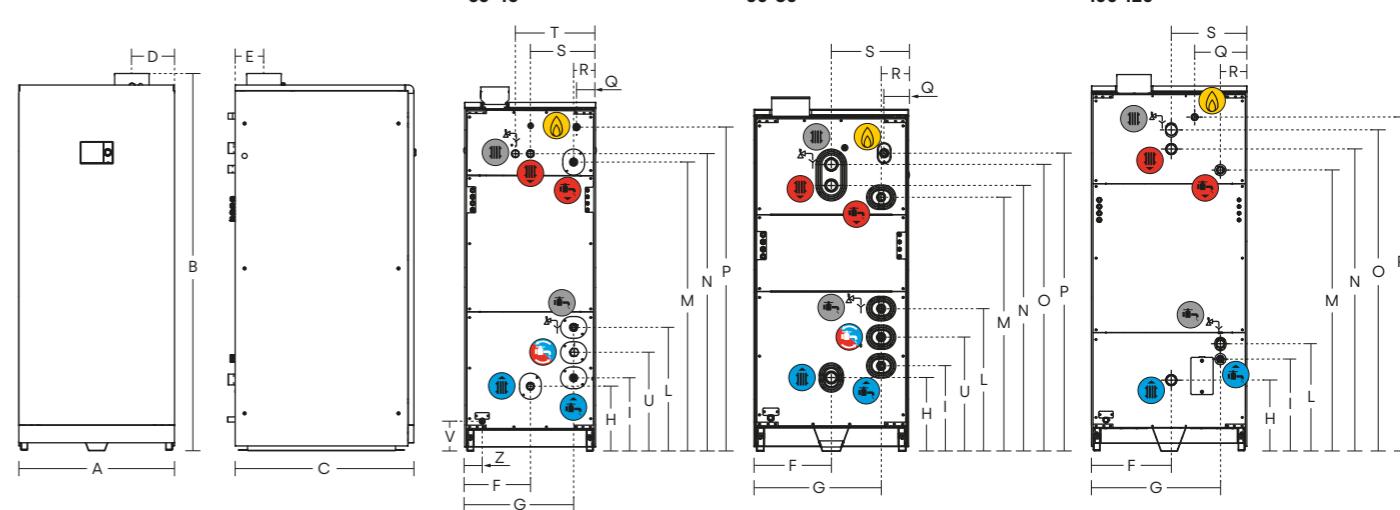
Entrada Agua Fría: T = 10 °C

Curva pérdida de carga



Especificaciones Técnicas

Dimensiones y Conexiones



Dimensiones

	CM 35	CM 45	CM 60	CM 70	CM 80	CM 100	CM 120
A	mm	602	602	632	632	632	698
B	mm	1.675	1.675	1.446	1.446	1.446	1.650
C	mm	641	641	774	774	774	801
D	mm	139	139	141	141	141	191
E	mm	93,4	93,4	125	125	125	129
F	mm	302	302	316	316	316	359
G	mm	501	501	520	520	520	579
H	mm	299	299	-	-	-	318
I	mm	338	338	352	352	352	412
L	mm	570	570	586	586	586	485
M	mm	1.330	1.330	1.039	1.039	1.039	1.261
N	mm	1.368	1.368	1.087	1.087	1.087	1.356
O	mm	-	-	1.173	1.173	1.173	1.442
P	mm	1.491	1.491	1.220	1.220	1.220	1.499
Q	mm	87	87	108	108	108	234
R	mm	101	101	116	116	116	119
S	mm	298	298	316	316	316	339
T	mm	369	369	-	-	-	-
U	mm	455	455	472	472	472	-
V	mm	139	139	-	-	-	-
Z	mm	80	80	-	-	-	-
Peso en vacío	kg	180	180	200	200	200	285
Conexiones							
Salida/Retorno del primario	pulgadas	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Entrada agua fría/Salida agua caliente	pulgadas	3/4	3/4	1	1	1	1
Recirculación ACS	pulgadas	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	-
Válvula de seguridad primario	pulgadas	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Válvula de seguridad sanitario	pulgadas	3/4	3/4	1	1	1	1
Gas	pulgadas	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Chimenea	mm	80/125	80/125	100/150	100/150	100/150	100/150

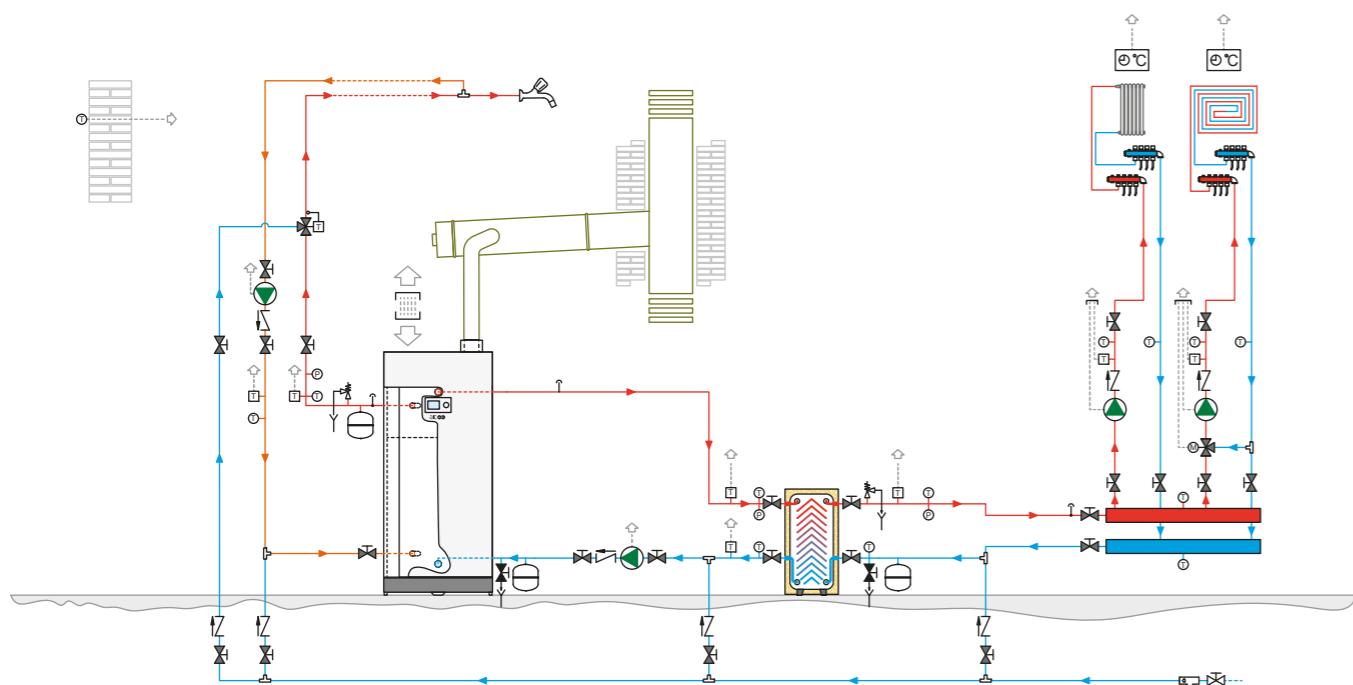
CoilMaster

Ejemplos de Configuración

Caldera combinada de condensación
CoilMaster con 2 circuitos (1 circuito directo + 1 de mezcla) y producción instantánea de ACS

VENTAJAS

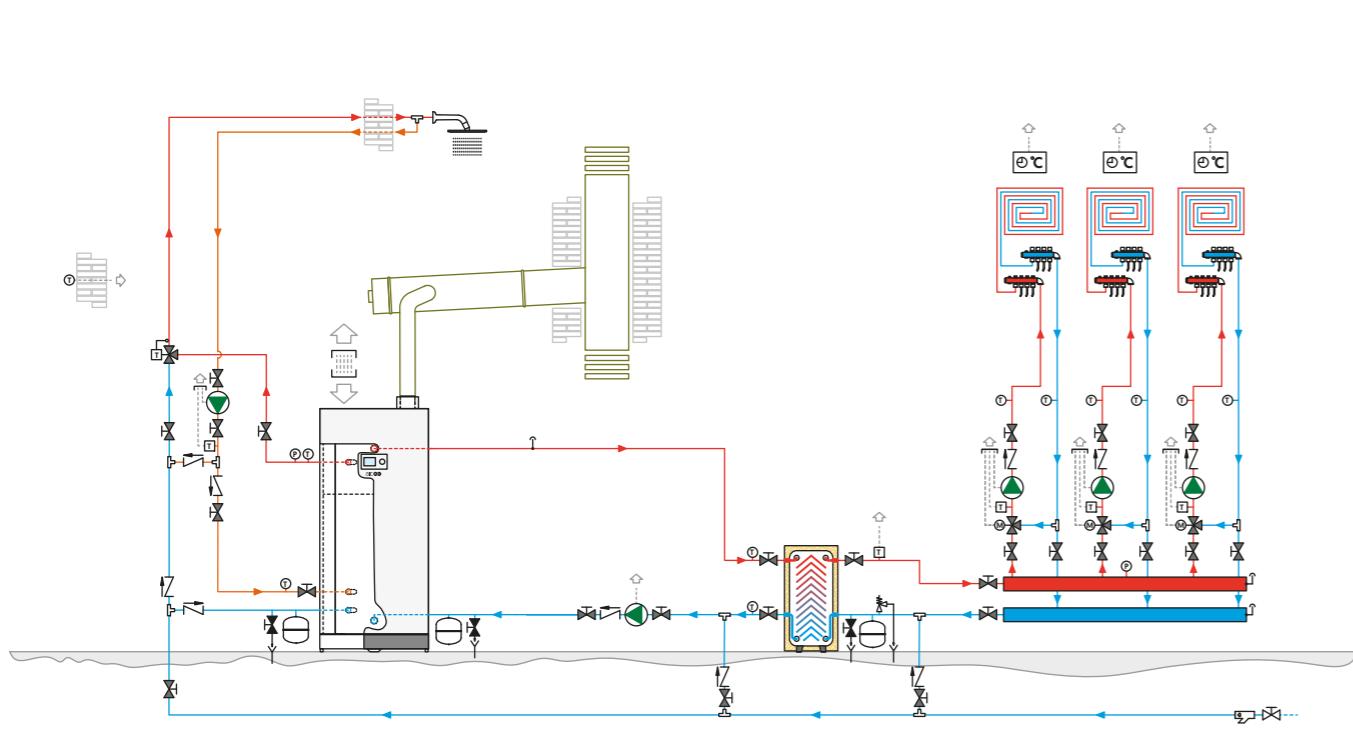
Un único producto compacto y fácil de instalar para calefacción y producción instantánea de ACS en condensación y sin riesgo de legionela.



Caldera combinada de condensación
CoilMaster con 3 circuitos de mezcla y producción instantánea de ACS

VENTAJAS

Un único producto compacto y fácil de instalar para calefacción y producción instantánea de ACS en condensación y sin riesgo de legionela.



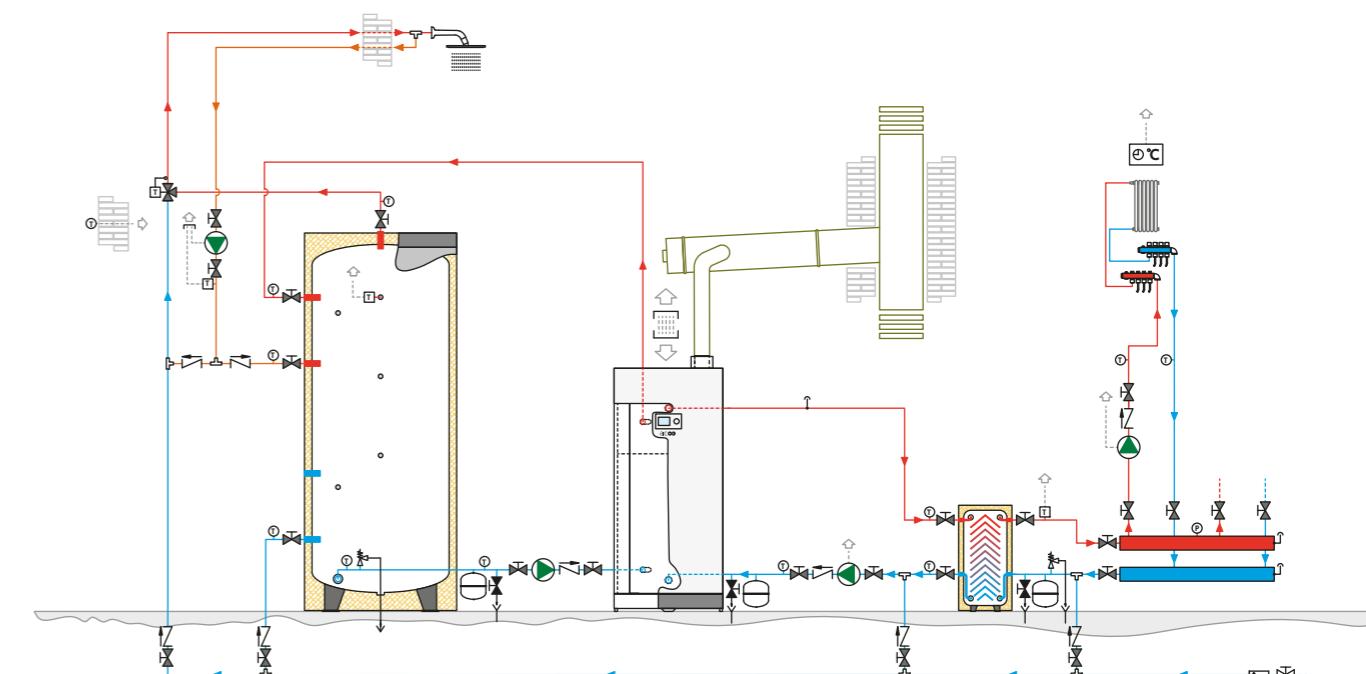
CoilMaster

Ejemplos de Configuración

Caldera combinada de condensación
CoilMaster para calefacción con 1 circuito directo y producción instantánea de ACS con acumulador integrado.

VENTAJAS

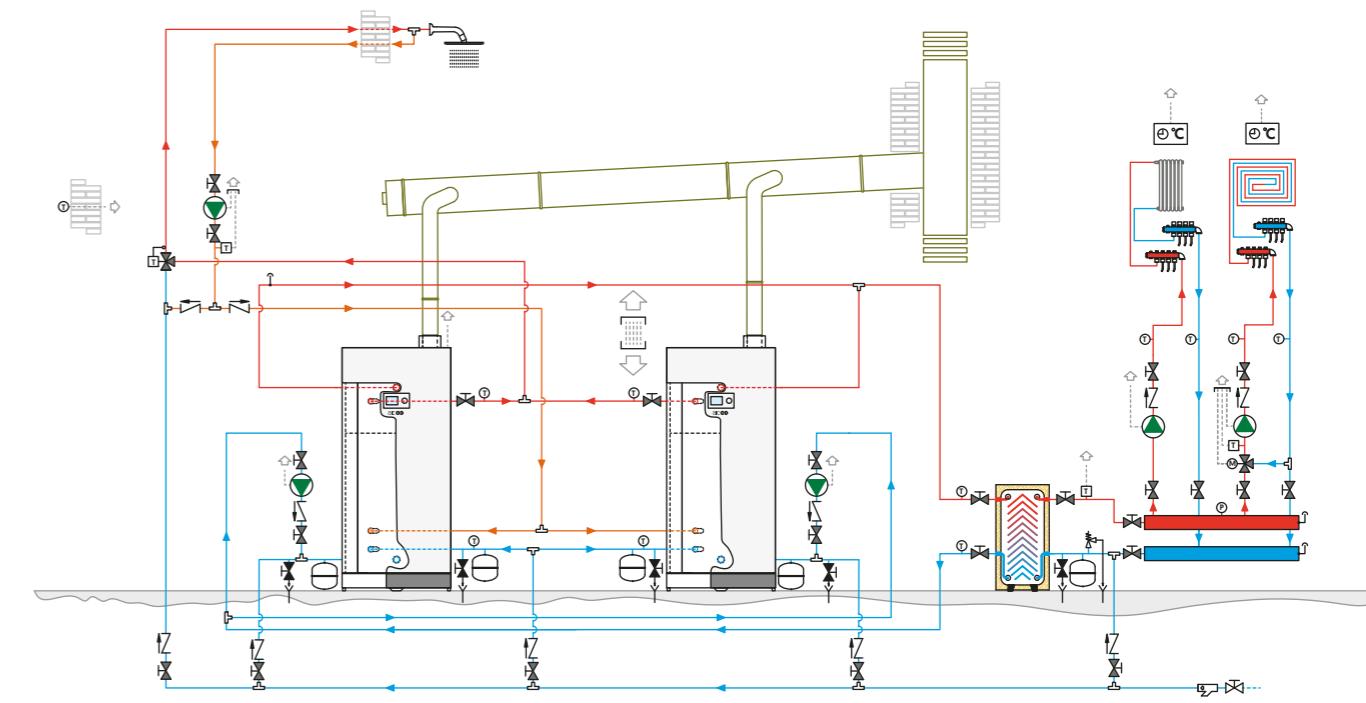
Solución de fácil instalación en calefacción y con elevada producción de ACS en condensación para satisfacer una gran demanda punta.



Dos calderas combinadas de condensación
CoilMaster con disposición en cascada para calefacción con dos circuitos (1 directo + 1 de mezcla) y producción instantánea de ACS

VENTAJAS

Solución en condensación compacta y de fácil instalación para calefacción y producción instantánea de ACS y sin riesgo de legionela con posibilidad de parcialización según demanda y estacionalidad.



Texas

Productor de agua caliente sanitaria a condensación

99 · 230



Condensa
en producción
de ACS



Descripción del producto

Productor autónomo de agua caliente sanitaria a condensación con acumulación

Cuerpo y acumulador en acero DUPLEX

Acumulador en acero DUPLEX con capacidad de 500 litros

Intercambiador de calor de haz de tubos "Helical Fire-Tube" en acero DUPLEX, patentado, de baja pérdida de carga y altísima superficie de intercambio. El original diseño del intercambiador, caracterizado por un elevado número de tubos helicoidales totalmente inmersos en el agua caliente sanitaria, garantiza una eficaz y rápida transferencia de calor gracias a la elevadísima superficie de intercambio, que además reduce el estrés mecánico y aumenta la vida útil del producto

Gran potencia en poco espacio, dimensiones muy compactas

Para satisfacer grandes demandas de agua caliente sanitaria, sea en continuo o en punta, sin necesidad de instalar interacumuladores adicionales

Códigos y descripción

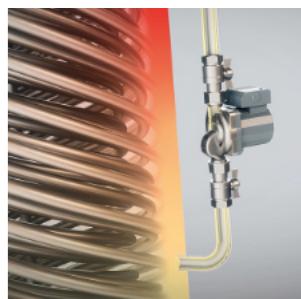
Código	Artículo	Potencia
1115110099	Texas 99	99 kW
1115110230	Texas 230	230 kW

Link

Configuración de una única caldera Texas	pag. 166
Configuración de 2 Texas en paralelo	pag. 166
Configuración de Texas + acumulador de apoyo	pag. 167
Configuraciones Texas + Nesta	pag. 167

Circulador interno

El Texas está equipado de serie con un circulador que, además de maximizar el intercambio de calor garantizando un alto rendimiento del ACS, también mantiene uniforme la temperatura en su interior, evitando el estancamiento del agua acumulada, reduciendo el riesgo de legionela.



Condensa siempre y con tiempos de recarga muy cortos

Texas condensa siempre y garantiza unos tiempos de recuperación extremadamente cortos con un gran rendimiento de ACS.



Centralita electrónica de regulación

GESTIÓN DE SERIE

Bomba de recirculación

Circulador de tránsito a acumulador adicional

Función anti-legionela

Toma 0-10 V para sonda externa de temperatura

Válvula anti-retorno de humos

OPCIONES

Posibilidad de gestión remota de la caldera o de la totalidad de la instalación mediante la red Ethernet o router GSM [con Módulo WEB Server]

Prestaciones Agua Caliente Sanitaria

	Temperatura entrada AF	Temperatura salida ACS	Cantidad de agua producida - acumulada a 80 °C [litros]		Caudal en continuo	Tiempo de recuperación
			10 min	60 min		
Tx 99	10	40	1.418	3.926	3.010	10
		50	1.061	2.924	2.235	13,4
		60	846	2.308	1.754	17,1
Tx 230	10	40	1.749	7.573	6.989	4,3
		50	1.308	5.635	5.192	5,8
		60	1.040	4.435	4.075	7,4

Accesorios

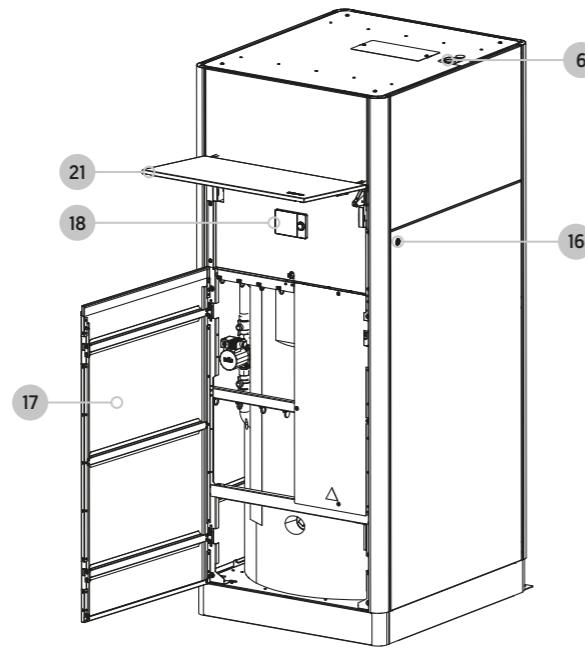
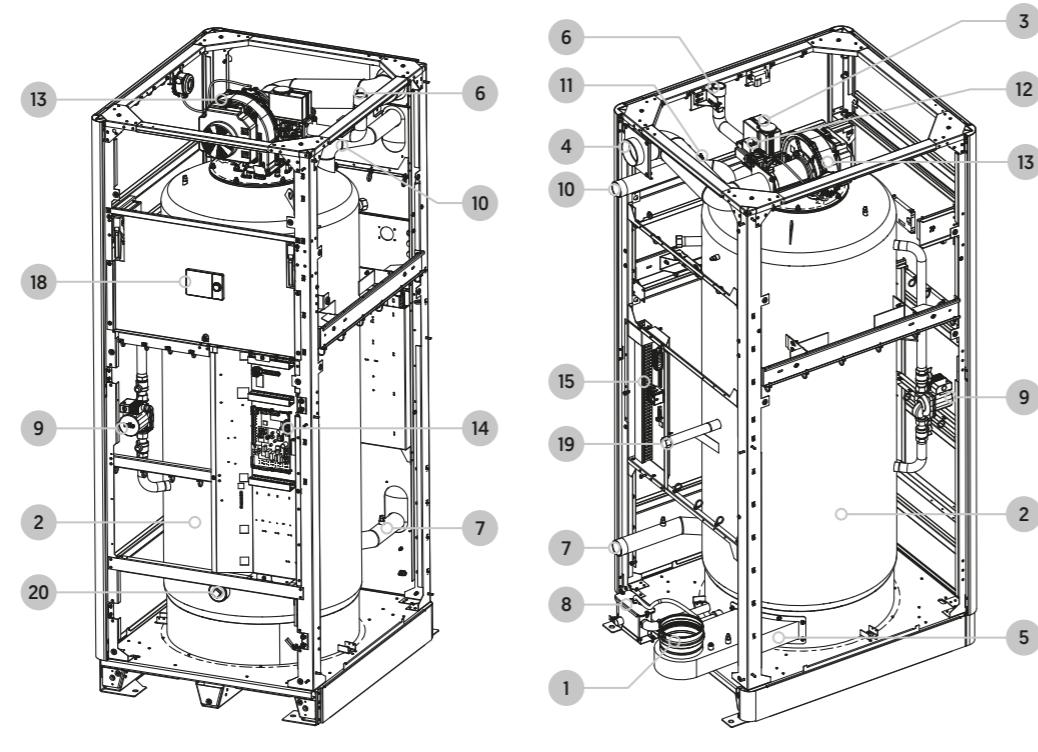
Código	Artículo	Pág.
1524100005	Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 150	171

Texas Productor de agua caliente sanitaria a condensación

99 · 230

Características Constructivas

1. Conexión de salida de gases de combustión
2. Depósito de ACS con intercambiador de calor incorporado
3. Válvula de gas
4. Conexión de entrada de aire
5. Colector de recogida de condensados con sonda de temperatura de gases de combustión
6. Tubo de gas
7. Entrada de agua fría con sensor de temperatura
8. Sifón de condensados
9. Bomba de ACS
10. Salida de ACS con termostato de seguridad
11. Purgador
12. Presostato de gas
13. Grupo de quemador con ventilador y mezclador aire-gas
14. Placa electrónica
15. Terminales panel posterior
16. Interruptor ON/OFF
17. Puerta frontal reversible
18. Panel de control
19. Conexión recirculación
20. Orificio de inspección
21. Puerta de acceso al panel de control



Especificaciones Técnicas

Prestaciones y Rendimientos

		Tx 99 min - max	Tx 230 min - max
Potencia térmica nominal [neta]	G20 G20Y20 ⁽¹⁾ G25 G31	kW kW kW kW	18,3 - 99,0 18,3 - 99,0 19,0 - 99,0 24,0 - 99,0
Potencia térmica útil	G20 G20Y20 ⁽¹⁾ G25 G31	kW kW kW kW	105,1 105,1 107,4 105,2
Rendimiento en continuo a ΔT constante (η_u)	G20 G25 G31	% % %	106,2 108,5 106,3

⁽¹⁾ Hasta un 20 % de volumen de hidrógeno

ERP

	Tx 99	Tx 230
Perfil de carga	3XL	4XL
Rendimiento útil en producción de ACS	% 93,8	92,6
Aqua a 40 °C [V40]	l ∞	∞
Consumo diario de energía eléctrica	kWh 0,136	0,379
Consumo anual de energía eléctrica	kWh 30	83
Consumo diario de combustible	kWh 49,532	100,065
Consumo anual de combustible para producir ACS	GJ 39	79
Nivel de potencia acústica en el interior LWA	dB 84	84

Datos Eléctricos

	Tx 99	Tx 230
Tensión de alimentación/frecuencia/corriente	V/Hz/A 230/50/6	
Grado de protección	IP X4D	
Potencia eléctrica del quemador	W 169	290

Datos Hidráulicos

	Tx 99	Tx 230
Contenido de agua	l 500	
Presión min de funcionamiento	bar 0,8	
Presión max de funcionamiento	bar 10	
Temperatura max ACS	°C 80	

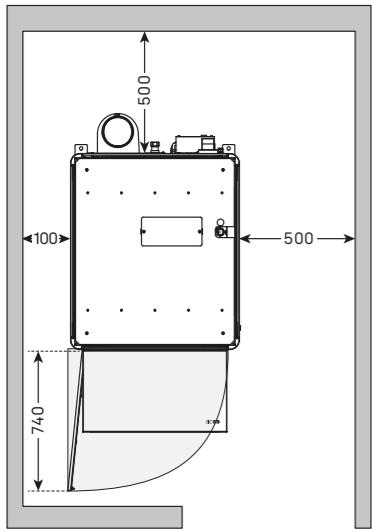
Texas Productor de agua caliente sanitaria a condensación

99 · 230

Combustión y Gas

		Tx 99 min - max	Tx 230 min - max
Tipo de chimenea		B ₂₃ - B _{23p} - C ₄₃ - C ₅₃ - C ₆₃ - C ₈₃	
Temperatura máxima de salida de humos	°C	110	110
Presión max de salida de humos (en condiciones de viento máximo)	Pa	200	200
		G20 mg/kWh 4,30	9,67
Emisiones CO		G25 mg/kWh 6,44	10,74
		G31 mg/kWh 10,74	20,41
		G20 (± 0,3) % 8,2 - 9,2	8,2 - 9,2
Contenido CO ₂		G20Y20 ⁽¹⁾ (± 0,1) % 7,1 - 8,0	7,2 - 7,8
		G25 (± 0,3) % 8,3 - 9,2	8,3 - 9,2
		G31 (± 0,3) % 10,5 - 11,0	10,5 - 11,1
		G20 (± 0,3) % 6,5 - 4,5	6,6 - 4,6
Contenido O ₂		G20Y20 ⁽¹⁾ (± 0,3) % 7,5 - 5,8	7,4 - 6,3
		G25 (± 0,3) % 5,9 - 4,4	6,0 - 4,3
		G31 (± 0,3) % 4,9 - 4,1	4,8 - 3,9
Nivel NOx (ponderado)	mg/kWh	37,6	37,5
Tipo de gas		G20 - G25 - G25,1 - G25,3 - G31	
Categoría gas		I2E(S) - I2E - I2H - I2ELL - I2HS - I2N - I2EK - I3P - I2E(R) - II2E3P - II2E(S)3P - II2EK3P II2H3P - II2L3P - II2E+3P - II2E(R)3P - II2Esi3P - II2Er3P	
		G20 [20 mbar] mbar 17 - 25	
Presión de gas		G20Y20 ⁽¹⁾ [20 mbar] mbar 17 - 25	
		G25 [25 mbar] mbar 20 - 30	
		G25,1 [25 mbar] mbar 18 - 33	
		G25,3 [25 mbar] mbar 20 - 30	
		G31 [30/37/50 mbar] mbar 25 - 35 / 25 - 45 / 42,5 - 57,5	
		G20 m ³ /h 2,0 - 10,0	3,9 - 22,8
Caudal gas		G20Y20 m ³ /h 2,2 - 12,1	4,3 - 26,9
		G25 m ³ /h 2,4 - 11,8	4,4 - 26,4
		G31 m ³ /h 0,9 - 3,9	2,2 - 8,9

(1) Hasta un 20 % de volumen de hidrógeno



FÁCIL ACCESO A LA sala de calderas

Todos los modelos de la gama Texas tienen unas dimensiones que **permiten el paso de puerta de 90 cm**, garantiza el acceso a la sala de calderas y ocupa sólo 1 m² en el suelo.

Distancias

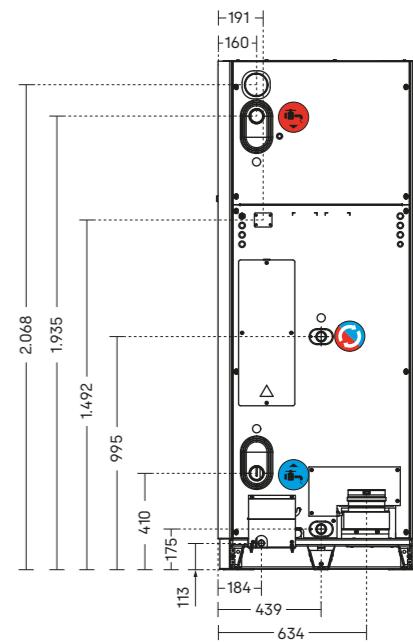
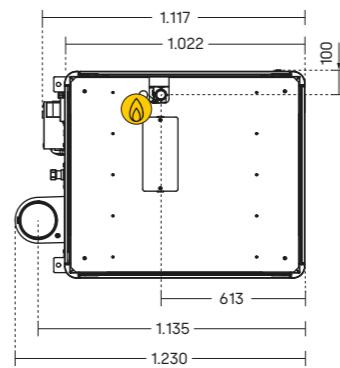
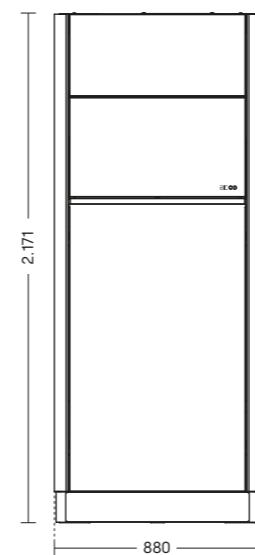
Mínimas

Recomendables

Superior	mm	400	800
Posterior	mm	500	800
Frontal	mm	740 [con panel frontal abierto]	1.000
Lateral	mm	100 [izquierda] 500 [derecha]	900

Especificaciones Técnicas

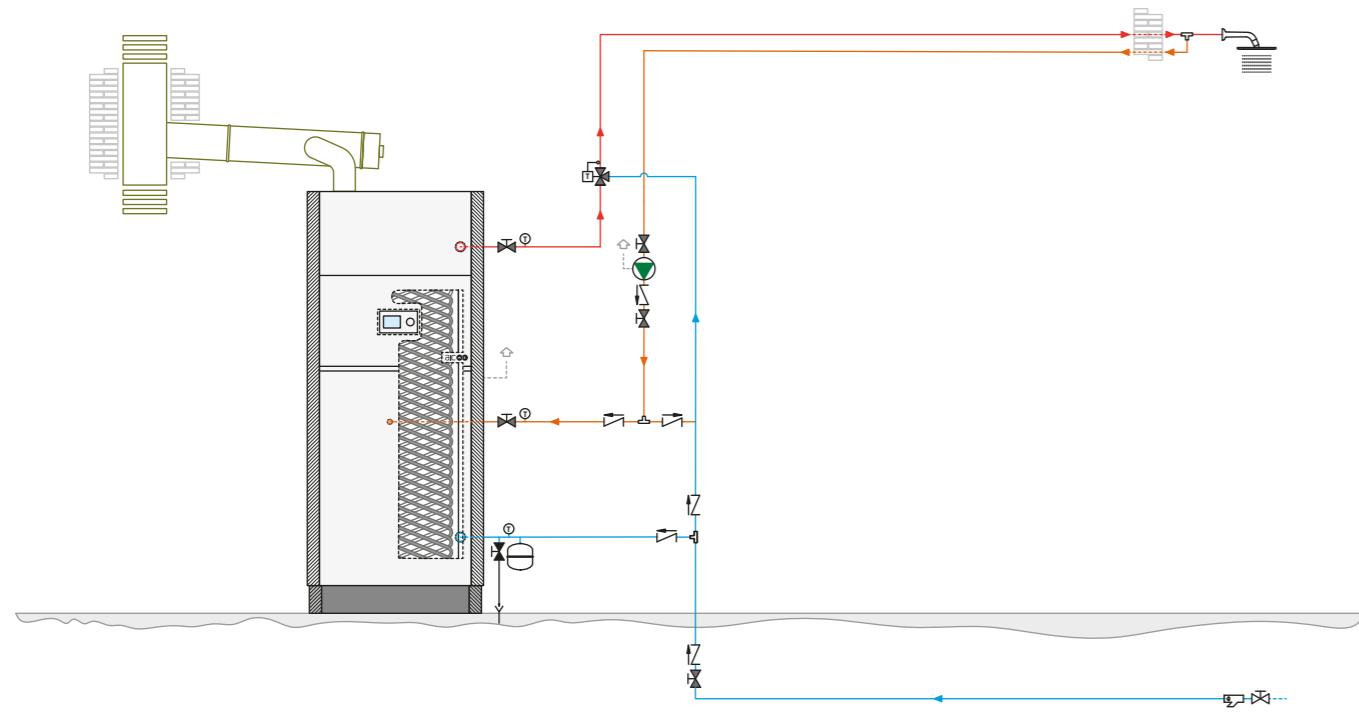
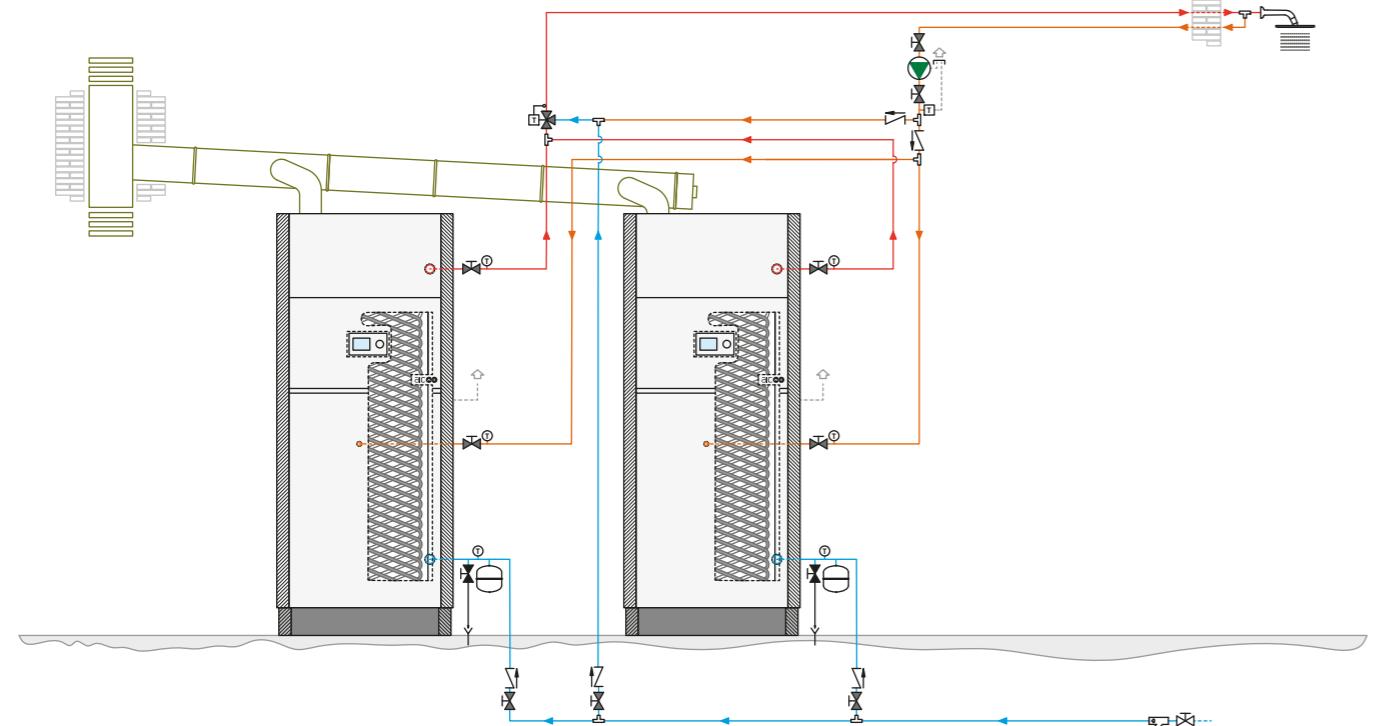
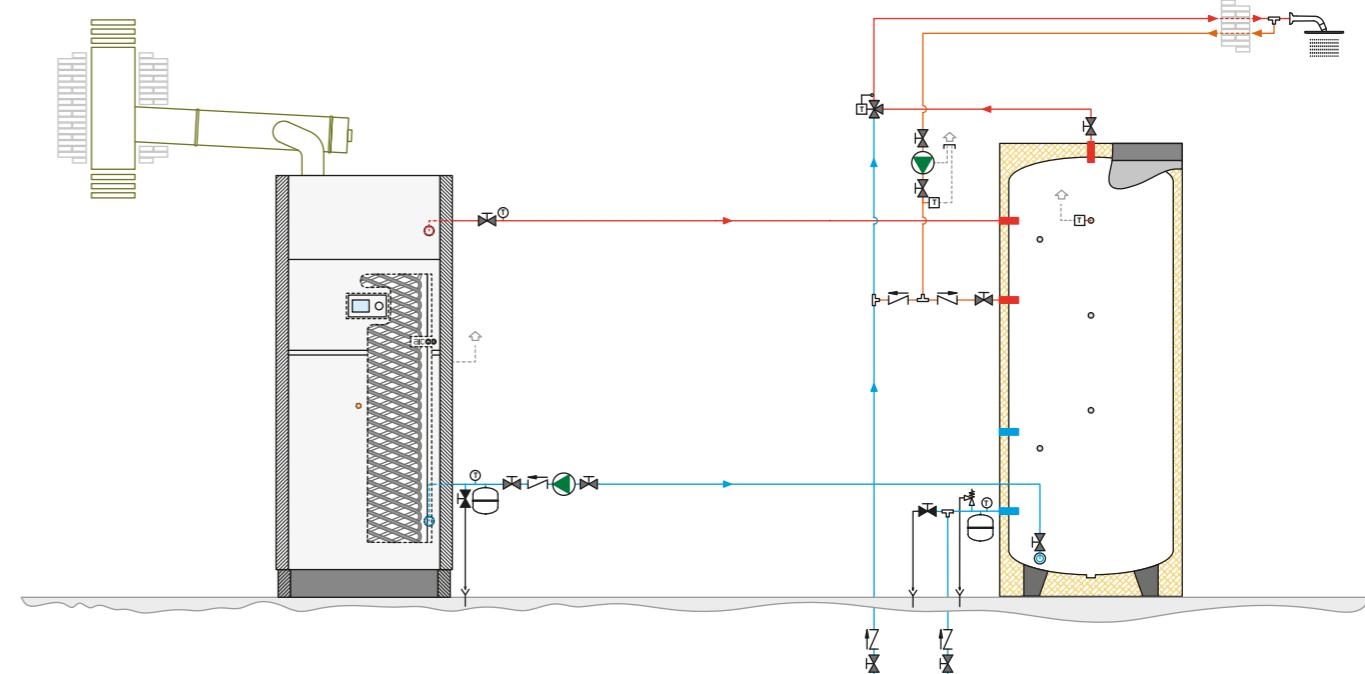
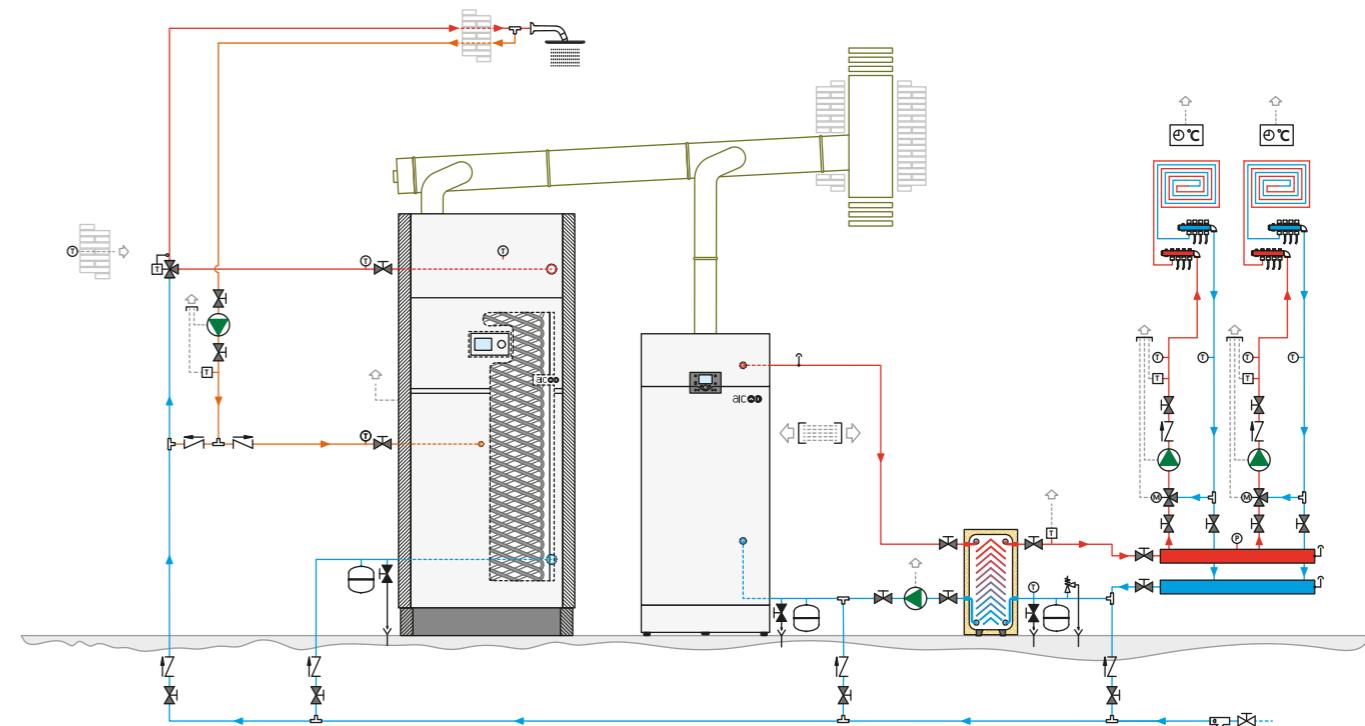
Dimensiones y Conexiones



Dimensiones

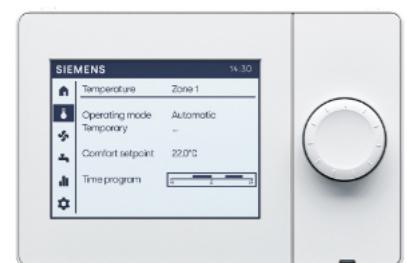
Tx 99 Tx 230

Peso en vacío	kg	402,5	432,5
Conexiones			
Entrada agua fría/Salida agua caliente	pulgadas	2	2
Recirculación	pulgadas	1	1
Drenaje	pulgadas	2	2
Gas	pulgadas	3/4	1 1/4
Evacuación de condensados	mm	26,7	26,7
Evacuación de humos	mm	150	150
Entrada aire de combustión	mm	100	100

Texas**Ejemplos de configuración****1 Texas en producción autónoma de ACS a condensación****2 Texas conectados en paralelo para la producción autónoma de ACS a condensación****Texas****Ejemplos de configuración****1 Texas en producción autónoma de ACS a condensación, con acumulación sanitaria Buffex D de apoyo****1 Texas en producción autónoma de ACS a condensación y caldera Nesta a condensación para calefacción, conectados a un único colector de evacuación de humos**

Accesorios Calefacción a condensación

Regulación



Centralita de control para modelos Nesta Chrome, CoilMaster, Texas y TMU.



Centralita de control para modelos Nesta y Nesta Plus.

Centralita de control

Avanzada e intuitiva tanto para el usuario como para el mantenedor

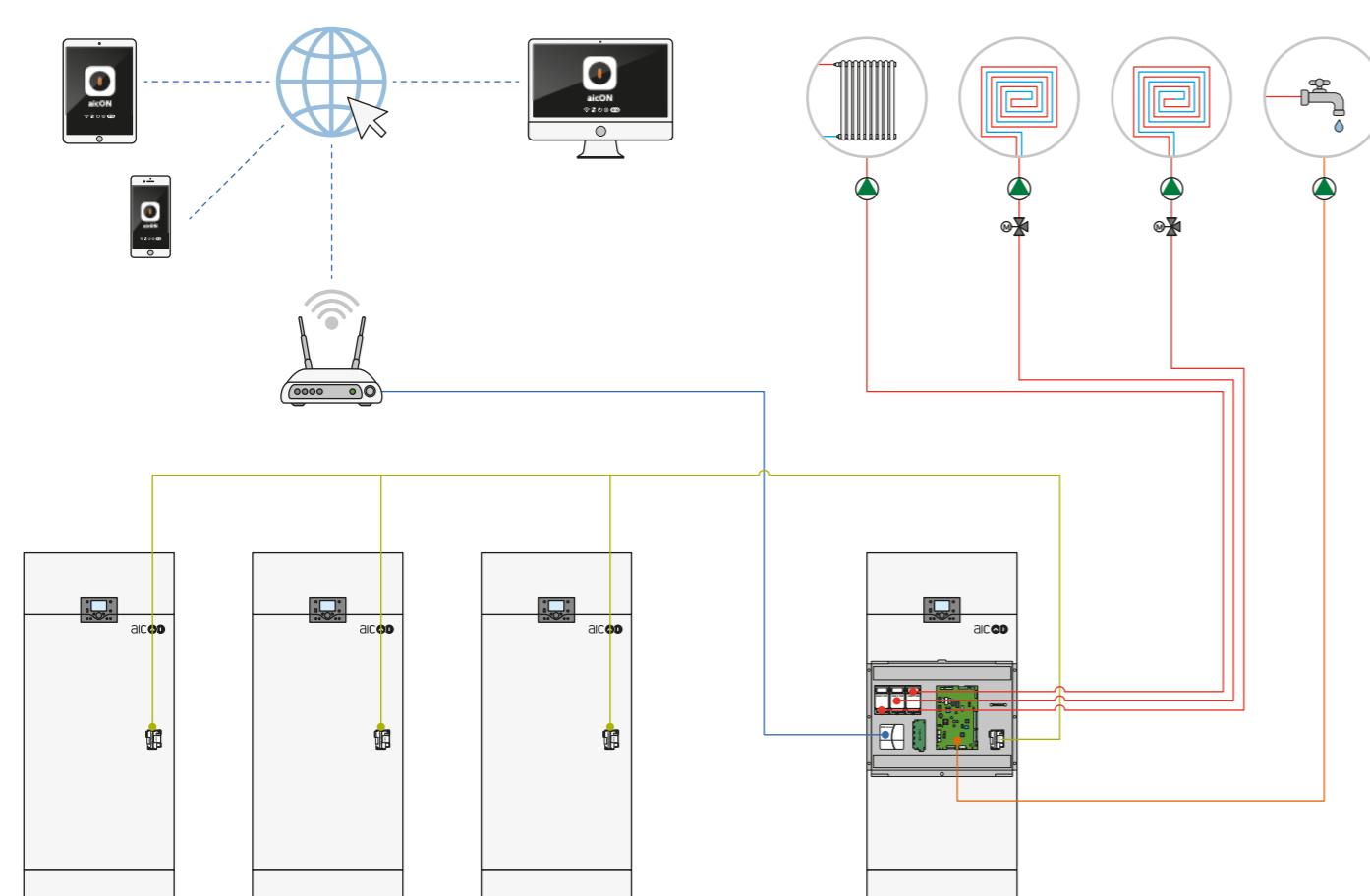
Todas las calderas de condensación AIC vienen equipadas con la centralita de control avanzada de fácil utilización, para facilitar la gestión de toda la gama y simplificar los recambios.

La Centralita de control gestiona de serie

- 1 circuito directo a temperatura fija o variable con un programa horario dedicado
- 1 circuito de agua caliente sanitaria con sonda de inmersión NTC o termostato y función anti-legionela
- 1 circuito de recirculación
- toma 0-10 V para la gestión externa de la temperatura y potencia de la caldera.

Opcionalmente se puede suministrar Módulos de expansión para gestionar

- hasta 3 circuitos de calefacción a temperatura fija o de mezcla, con programa horario dedicado
- una cascada de hasta seis calderas
- la instalación y la cascada a través de control remoto con web server
- control/monitorización de la caldera mediante sistema de supervisión con protocolo Modbus



Accesorios Calefacción a condensación

Regulación

Los accesorios de regulación han de ser alojados en la caldera

Código	Artículo
1122410001	Módulo de extensión 1 circuito Nesta Chrome
	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo para la gestión de 1 circuito Nesta Chrome, incluida la caja de alojamiento y el cable bus para la conexión de hasta 3 módulos • Toma para la conexión del termostato de zona on/off • Toma para la conexión de la sonda del circuito de mezcla • Salida para la válvulas de mezcla de 3 puntos • Salida para control del circulador
1122410007	Módulo de extensión circuito adicional Nesta Chrome/CoilMaster
	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo de extensión para la gestión de circuitos adicionales previa instalación del Módulo de extensión 1 circuito Nesta Chrome/CoilMaster • Posibilidad de instalar máx 2 módulos adicionales por caldera • Toma para la conexión de la sonda del circuito de mezcla • Salida para la válvulas de mezcla de 3 puntos • Salida para control del circulador
1122410003	Módulo de extensión 1 circuito CoilMaster
	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo para la gestión de 1 circuito CoilMaster, incluyendo cable bus para la conexión de hasta 3 módulos • Toma para la conexión del termostato de zona on/off • Toma para la conexión de la sonda del circuito de mezcla • Salida para la válvulas de mezcla de 3 puntos • Salida para control del circulador
1122410008	Módulo de extensión 1 circuito Nesta
	<ul style="list-style-type: none"> • Módulos para la gestión de circuitos Nesta incluyendo cable bus para la conexión al borne HUB de la caldera • Toma para la conexión del termostato de zona on/off • Toma para la conexión de la sonda del circuito de mezcla • Salida para la válvulas de mezcla de 3 puntos • Salida para control del circulador • Max 3 módulos por caldera
1122410009	Módulo de extensión circuito adicional Nesta
	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo de extensión para la gestión de circuitos adicionales previa instalación del Módulo de extensión 1 circuito Nesta • Posibilidad de instalar máx 2 módulos adicionales por caldera • Toma para la conexión de la sonda del circuito de mezcla • Salida para la válvulas de mezcla de 3 puntos • Salida para control del circulador
1122410010	Módulo de extensión circuito adicional Nesta Plus
	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo de extensión para la gestión de circuitos adicionales • Posibilidad de instalar máx 2 módulos adicionales por caldera • Toma para la conexión de la sonda del circuito de mezcla • Salida para la válvulas de mezcla de 3 puntos • Salida para control del circulador
1122410012	Módulo de extensión TMU
	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo de extensión para la gestión de 1 circuito TMU, incluyendo cable bus para conectar hasta 3 módulos. • Toma para conexión del termostato de zona on/off • Toma para la conexión de la sonda del circuito de mezcla • Salida para la válvulas de mezcla de 3 puntos • Salida para control del circulador
1322400002	Interfaz de comunicación cascada
	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaz de comunicación para la regulación de la cascada • Es necesario instalar 1 en cada una de las calderas de la cascada
1322400004	Módulo WEB Server
	<ul style="list-style-type: none"> • Permite la gestión remota de hasta 16 dispositivos a través de la red Ethernet o de un router GSM • Permite gestionar tanto el generador como la instalación controlada por la electrónica de la caldera • Control remoto mediante un PC o un dispositivo móvil a través del portal web dedicado • Señalización del bloqueo de alarma y gestión remota set-point

Accesorios Calefacción a condensación

Regulación

Sensores

Código	Artículo
	1322200001 Sonda de temperatura exterior Envoltura de protección en material plástico resistente
	1322200002 Sonda de temperatura de contacto Montaje en el tubo con abrazadera de fijación
	1322200003 Sonda de temperatura de inmersión Sensor para inmersión de acero DN 6 mm - Suministrado con cable de PVC 4 m

Termoreguladores

Código	Artículo
	1322100001 Mando a distancia <ul style="list-style-type: none"> Unidad de termostato ambiente con función de control remoto de la caldera Función de termostato ambiente para el circuito de calefacción asignado Control a distancia de la centralita de la caldera [visualización y modificación de los parámetros]
	1322100002 Termostato ambiente <ul style="list-style-type: none"> Termostato ambiente para un único circuito de calefacción Funciónde control con sonda de temperatura ambiente Corrección de la temperatura ambiente programada Posibilidad de seleccionar el modo de funcionamiento de un único circuito
	1322400003 Termostato ambiente RF <ul style="list-style-type: none"> Termostato ambiente para un único circuito de calefacción con conexión mediante radio frecuencia Funciónde control con sonda de temperatura ambiente Corrección de la temperatura ambiente programada Posibilidad de seleccionar el modo de funcionamiento de un único circuito Conexión de la caldera y el termostato ambiente sin cableado hasta 30 m

Modbus

Código	Artículo
	1322400007 Módulo Modbus <ul style="list-style-type: none"> Permite el control/monitorización de la caldera mediante sistema de supervisión con protocolo Modbus.

Accesorios Calefacción a condensación

Evacuación de humos y kits de conversión

Accesos de Evacuación de humos

Código	Artículo
	1524100001 Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 130 <ul style="list-style-type: none"> Válvula anti-retorno Cuerpo en acero inoxidable Actuador motorizado 230 V Fusible de sobre temperatura incorporado
	1524100005 Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 150 <ul style="list-style-type: none"> Válvula anti-retorno Cuerpo en acero inoxidable Actuador motorizado 230 V Fusible de sobre temperatura incorporado
	1524100002 Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 180 <ul style="list-style-type: none"> Válvula anti-retorno Cuerpo en acero inoxidable Actuador motorizado 230 V Fusible de sobre temperatura incorporado
	1524100003 Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 200 <ul style="list-style-type: none"> Válvula anti-retorno Cuerpo en acero inoxidable Actuador motorizado 230 V Fusible de sobre temperatura incorporado
	1524100004 Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 250 <ul style="list-style-type: none"> Válvula anti-retorno Cuerpo en acero inoxidable Actuador motorizado 230 V Fusible de sobre temperatura incorporado
	1524100006 Válvula motorizada anti-retorno de humos Ø 300 <ul style="list-style-type: none"> Válvula anti-retorno Cuerpo en acero inoxidable Actuador motorizado 230 V Fusible de sobre temperatura incorporado

Adaptadores

Código	Artículo
	1424400001 Adaptador a biflujo 100/150 - 100/100 para calderas Nesta Chrome 60-150
	1424600009 Adaptador para kit de cascada 80/125-100 para calderas Nesta Chrome 24-45

Kits de conversión a gas G31 (propano)

Código	Artículo
	1125110005 Kit de conversión GLP - G31 CoilMaster 35-45
	1125110007 Kit de conversión GLP - G31 NC60-80 & CM60-80
	1125110008 Kit de conversión GLP - G31 NC100-150 & CM100-120
	1125110009 Kit de conversión GLP - G31 NC24-32
	1125110010 Kit de conversión GLP - G31 NC38-45

Accesos Calefacción a condensación

Intercambiador de calor de placas soldadas ZA



La instalación de un intercambiador de placas, respecto al compensador hidráulico, ofrece las siguientes ventajas:

Permite proyectar el sistema con presiones diferentes en los dos circuitos

Separa el circuito primario de la caldera del circuito secundario para proteger el generador aumentando su longevidad

Descripción del producto

Intercambiador de placas soldadas de acero inoxidable AISI 316L mediante proceso de soldadura fuerte en horno de vacío.

Placas soldadas mediante cobre puro

Conforme a la Directiva Europea 2014/68/UE (PED)

Conexiones roscadas macho de acero inoxidable (hasta 750 kW)

Conexiones embridadas desde 750 kW

19 modelos desde 25 a 1.000 kW

OPCIONES

Kit aislante térmico de 25 a 1.000 kW constituido por dos semicubiertas de espuma de poliuretano rígido de 30 mm de espesor

Condiciones de dimensionamiento

Presión máxima de trabajo:

25 bar para las series LC110 y LD235

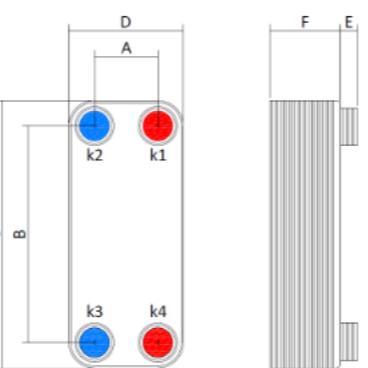
30 bar para las series LA34 y LB31

Temperatura máxima de trabajo: 230 °C

Lado Frio
k2 = Salida
k3 = Entrada
Lado Calor
k1 = Entrada
k4 = Salida

Dimensionamiento

Los intercambiadores se seleccionan a partir de la potencia calculada teniendo en cuenta los siguientes parámetros de partida:



Régimen Térmico 70/50 - 40/60

Lado Primario: T entrada = 70 °C
T salida = 50 °C

Lado Secundario: T entrada = 60 °C
T salida = 40 °C

Para el dimensionamiento de los intercambiadores de calor de placas con diferentes valores nuestro departamento técnico está a su disposición para definir la configuración y el consiguiente estudio personalizado.

Dimensiones y pesos

Código	Artículo	Dimensiones [mm]						Conexiones	Peso
		A	B	C	D	E	F	K1,K2,K3,K4	kg
2028750025	ZA16 LA34 Interc. Placas soldadas	42	432	471	81	16	55	3/4"	4
2028710035	ZA17 LB31 Interc. Placas soldadas	68	232	286	123	28	57	1"	4
2028710040	ZA18 LB31 Interc. Placas soldadas	68	232	286	123	28	81	1"	5
2028710045	ZA19 LB31 Interc. Placas soldadas	68	232	286	123	28	81	1"	5
2028710060	ZA01 LB31 Interc. Placas soldadas	68	232	286	123	28	81	1 1/4"	5
2028710080	ZA02 LB31 Interc. Placas soldadas	68	232	286	123	28	104	1 1/4"	6
2028710100	ZA03 LB31 Interc. Placas soldadas	68	232	286	123	28	128	1 1/4"	7
2028710120	ZA04 LB31 Interc. Placas soldadas	68	232	286	123	28	151	1 1/4"	8
2028710160	ZA05 LB31 Interc. Placas soldadas	68	232	286	123	28	198	1 1/4"	11
2028710200	ZA06 LB31 Interc. Placas soldadas	68	232	286	123	28	269	1 1/4"	14
2028720250	ZA07 LC110 Interc. Placas soldadas	170	378	466	258	38	155	2 1/2"	33
2028720320	ZA08 LC110 Interc. Placas soldadas	170	378	466	258	38	179	2 1/2"	37
2028720400	ZA09 LC110 Interc. Placas soldadas	170	378	466	258	38	227	2 1/2"	45
2028720500	ZA10 LC110 Interc. Placas soldadas	170	378	466	258	38	251	2 1/2"	50
2028720600	ZA11 LC110 Interc. Placas soldadas	170	378	466	258	38	299	2 1/2"	58
2028720750	ZA12 LC110 Interc. Placas soldadas	170	378	466	258	38	491	2 1/2"	90
2028730750	ZA13 LD235 Interc. Placas soldadas	204	682	788	310	100	313	DN80*	139
2028730800	ZA14 LD235 Interc. Placas soldadas	204	682	788	310	100	338	DN80*	150
2028731000	ZA15 LD235 Interc. Placas soldadas	204	682	788	310	100	438	DN80*	184

*Brida DN80 PN40 TYP 11B

Accesos Calefacción a condensación

Intercambiador de calor de placas soldadas ZA

Prestaciones y Datos Técnicos

Código	Artículo	Potencia	P Max.	Lado primario		Lado secundario	
				kW	bar	m³/h	kPa
2028750025	ZA16 LA34 Interc. Placas soldadas	25	30	1,1	15,5	1,1	13,0
2028710035	ZA17 LB31 Interc. Placas soldadas	35	30	1,5	9,6	1,5	8,0
2028710040	ZA18 LB31 Interc. Placas soldadas	40	30	1,76	6	1,73	5,3
2028710045	ZA19 LB31 Interc. Placas soldadas	45	30	1,98	7,5	1,95	6,7
2028710060	ZA01 LB31 Interc. Placas soldadas	60	30	2,63	12,5	2,59	11,1
2028710080	ZA02 LB31 Interc. Placas soldadas	80	30	3,51	12,6	3,49	11,6
2028710100	ZA03 LB31 Interc. Placas soldadas	100	30	4,39	13	4,32	12,2
2028710120	ZA04 LB31 Interc. Placas soldadas	120	30	5,27	15,1	5,19	14,5
2028710160	ZA05 LB31 Interc. Placas soldadas	160	30	7,02	17,3	6,92	16,8
2028710200	ZA06 LB31 Interc. Placas soldadas	200	30	8,78	18,6	8,73	18,2
2028720250	ZA07 LC110 Interc. Placas soldadas	250	25	10,97	10,2	10,81	9,8
2028720320	ZA08 LC110 Interc. Placas soldadas	320	25	14,05	12,6	13,84	12,1
2028720400	ZA09 LC110 Interc. Placas soldadas	400	25	17,56	13,1	17,3	12,6
2028720500	ZA10 LC110 Interc. Placas soldadas	500	25	21,95	17,3	21,62	16,8
2028720600	ZA11 LC110 Interc. Placas soldadas	600	25	26,34	19,5	25,94	19,2
2028720750	ZA12 LC110 Interc. Placas soldadas	750	25	32,92	20,1	32,43	20
2028730750	ZA13 LD235 Interc. Placas soldadas	750	25	32,92	19,2	32,43	18,8
2028730800	ZA14 LD235 Interc. Placas soldadas	800	25	35,12	18,9	34,59	18,6
2028731000	ZA15 LD235 Interc. Placas soldadas	1000	25	43,9	18,8	43,24	18,5

Accesos

Código	Artículo	Descripción
2028740025	ZB16 LA34 25kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA16 LA34
2028740035	ZB17 LB31 35kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA17 LB31
2028740040	ZB18 LB31 40kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA18 LB31
2028740045	ZB19 LB31 45kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA19 LB31
2028740060	ZB01 LB31 60kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA01 LB31
2028740080	ZB02 LB31 80kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA02 LB31
2028740100	ZB03 LB31 100kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA03 LB31
2028740120	ZB04 LB31 120kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA04 LB31
2028740160	ZB05 LB31 160kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA05 LB31
2028740200	ZB06 LB31 200kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA06 LB31
2028740250	ZB07 LC110 250kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA07 LC110
2028740320	ZB08 LC110 320kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA08 LC110
2028740400	ZB09 LC110 400kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA09 LC110
2028740500	ZB10 LC110 500kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA10 LC110
2028740600	ZB11 LC110 600kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA11 LC110
2028740750	ZB12 LC110 750kW	Kit aislamiento térmico para intercambiador de placas ZA12 LC110

04

EAGC - Equipos Autónomos de Generación de Calor

EAGC	Equipo Autónomo de Generación de Calor	176
	Características constructivas	178
	Especificaciones técnicas	179
	Ejemplos de configuración	180

EAGC

Equipo Autónomo de Generación de Calor

Una central térmica completa lista para su instalación en el exterior



AIC diseña y construye sistemas de equipos de generación de calor personalizados en base a las especificaciones y necesidades del proyectista y del instalador.

Los equipos se suministran para su montaje en exterior y en estricto cumplimiento de la normativa actual vigente.

Se diseñan para conseguir una rápida conexión hidráulica, eléctrica y de gas, sin necesidad de recurrir a obra civil ni a operaciones especiales de montaje.



Ventajas principales

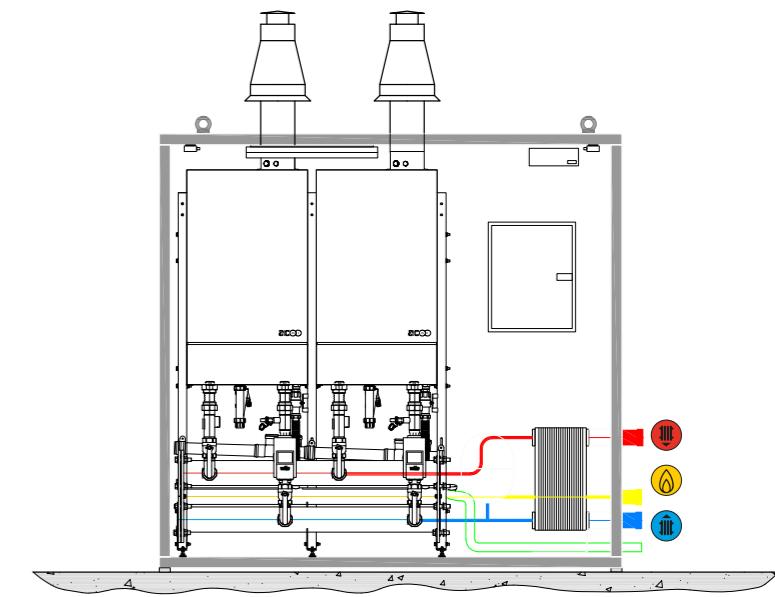
Solución a medida y personalizada

Coste definido en fase de proyecto

Instalación rápida y simplificada

Ideal para reformas integrales en salas de calderas

Posibilidad de instalación en suelo o en terraza / techo de carga.



Toda la gama de condensación de AIC disponible

La oficina técnica de AIC está a disposición del proyectista e instalador para estudiar conjuntamente soluciones "llave en mano" capaces de ofrecer múltiples soluciones y diferentes configuraciones basadas en toda la gama de productos AIC.



Características constructivas

Equipos autónomos para generación de calor, diseñados y fabricados para su instalación en exterior, y conformes a los requisitos establecidos en el RITE y en la norma UNE 60601

Equipamiento principal

Calderas o productores de ACS en condensación de toda la gama de equipos AIC

Colectores hidráulicos para los equipos

Colector de gas

Colector de condensados

Múltiples opciones de equipos y elementos accesorios según las necesidades de cada proyecto o instalación

Envolvente exterior

Estructura autoportante de acero soldado de 3 y 4mm de espesor. Protección mediante imprimación y pintura en color gris antracita

Paneles exteriores y techo en chapa galvanizada de 1mm, lacados en gris claro en su cara exterior

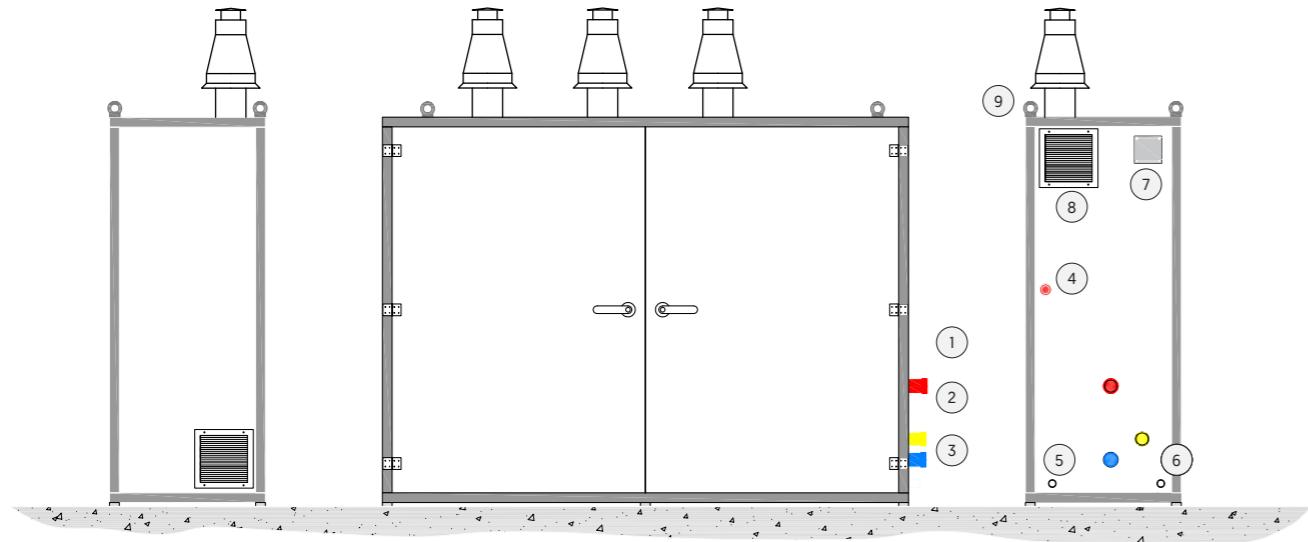
Todos los paneles tipo sandwich, con aislamiento interno mediante lana de roca inifuga M0

Bisagras de puertas en acero inoxidable

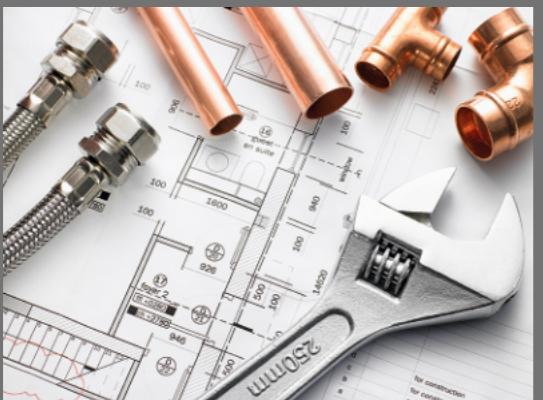
Suelo interior antideslizante y con drenaje de agua

Orejetas de elevación en parte superior del equipo

Ventilaciones según normativa vigente



Sea cual sea tu proyecto, cuenta con AIC

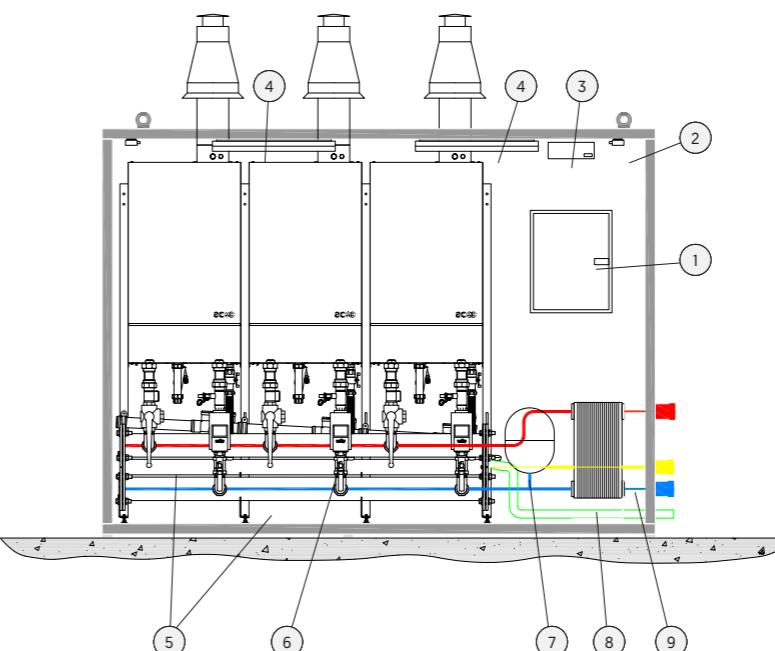


Todas las conexiones a realizar en el exterior del equipo:

- | | | |
|---|--|--------------------------------|
| 1 | | Impulsión de calefacción |
| 2 | | Alimentación de gas |
| 3 | | Retorno de calefacción |
| 4 | | Seta para parada de emergencia |
| 5 | | Conexión para llenado |
| 6 | | Salida de condensados |
| 7 | | Conexiones eléctricas |
| 8 | | Rejillas de ventilación |
| 9 | | Orejetas de elevación |

Especificaciones técnicas

Instalación hidráulica y eléctrica



- | | |
|---|---|
| 1 | Cuadro eléctrico |
| 2 | Detector de gas |
| 3 | Iluminación de emergencia |
| 4 | Iluminación general |
| 5 | Colector hidráulico (impulsión y retorno) |
| 6 | Bomba de caldera |
| 7 | Vaso de expansión |
| 8 | Intercambiador de placas |
| 9 | Colector de gas |

Dispositivos de seguridad

- Centralita de gas con dos detectores.
- Paro de emergencia en el exterior del equipo.
- Electroválvula de corte gás equipada de rearne manual [1].
- Cuadro eléctrico con todas las protecciones necesarias.

[1] Se suministra desmontada para su colocación en obra durante la instalación del equipo

Salidas de humos

1 salida de gases independientes por cada caldera o productor de ACS. Cada una de ellas consiste en una chimenea homologada en polipropileno o en acero inoxidable AISI -316L con una altura aprox. de 0,5m por encima del techo del equipo.

Ejemplo de posibles opcionales

- Posibilidad de montaje a izquierda o derecha (orientación de las conexiones hidráulicas).
- Posibilidad de integración de interfaces modbus
- Integración de webserver para telegestión remota mediante acceso a portal dedicado.
- Botella de equilibrado en sustitución del intercambiador de placas
- Colector común de gases de combustión.

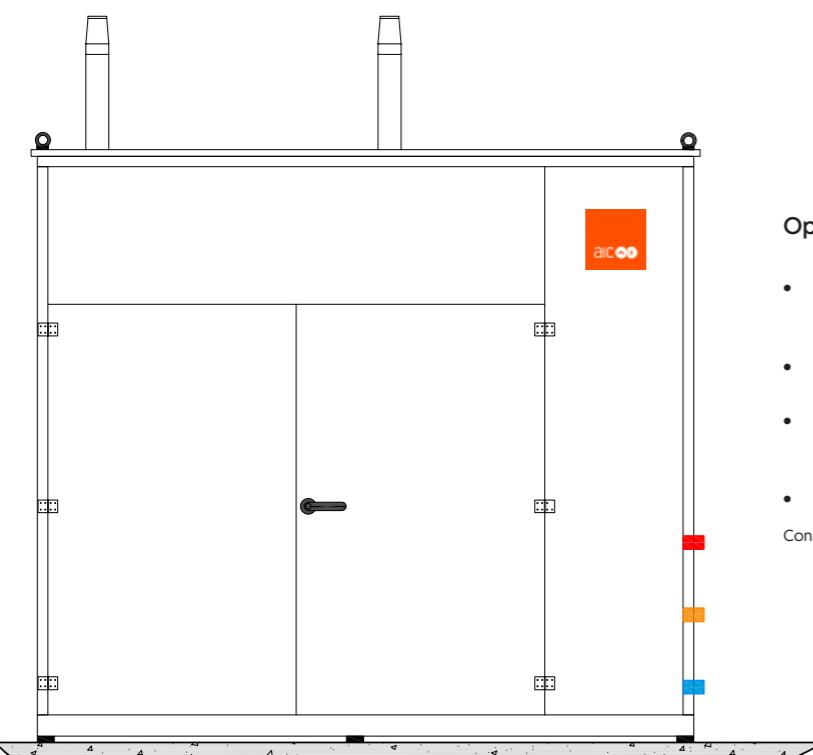
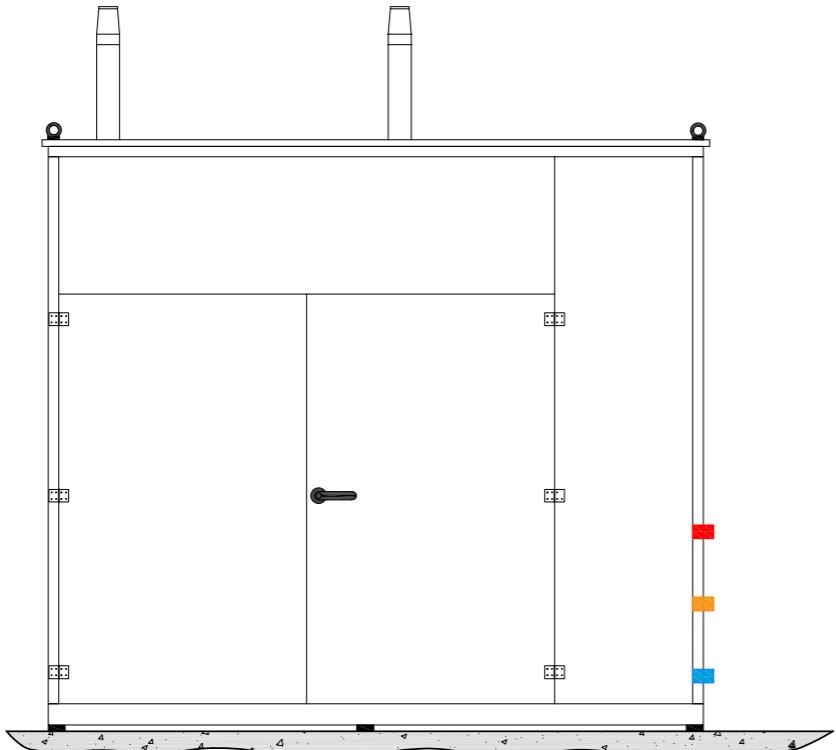
Consulte otras opciones a su representante AIC

EAGC

Ejemplos de configuración

EAGC TEXAS - Esquema hidráulico

Equipo autónomo para producción de grandes caudales de ACS mediante generadores Texas en condensación. Sin necesidad de recurrir a acumulación adicional para satisfacer la demanda de la instalación.



Opciones de configuración

- Posibilidad de montaje a izquierda o derecha [orientación de las conexiones hidráulicas].
- Posibilidad de integración de interfaces modbus
- Integración de webserver para telegestión remota mediante acceso a portal dedicado.
- Colector común de gases de combustión.

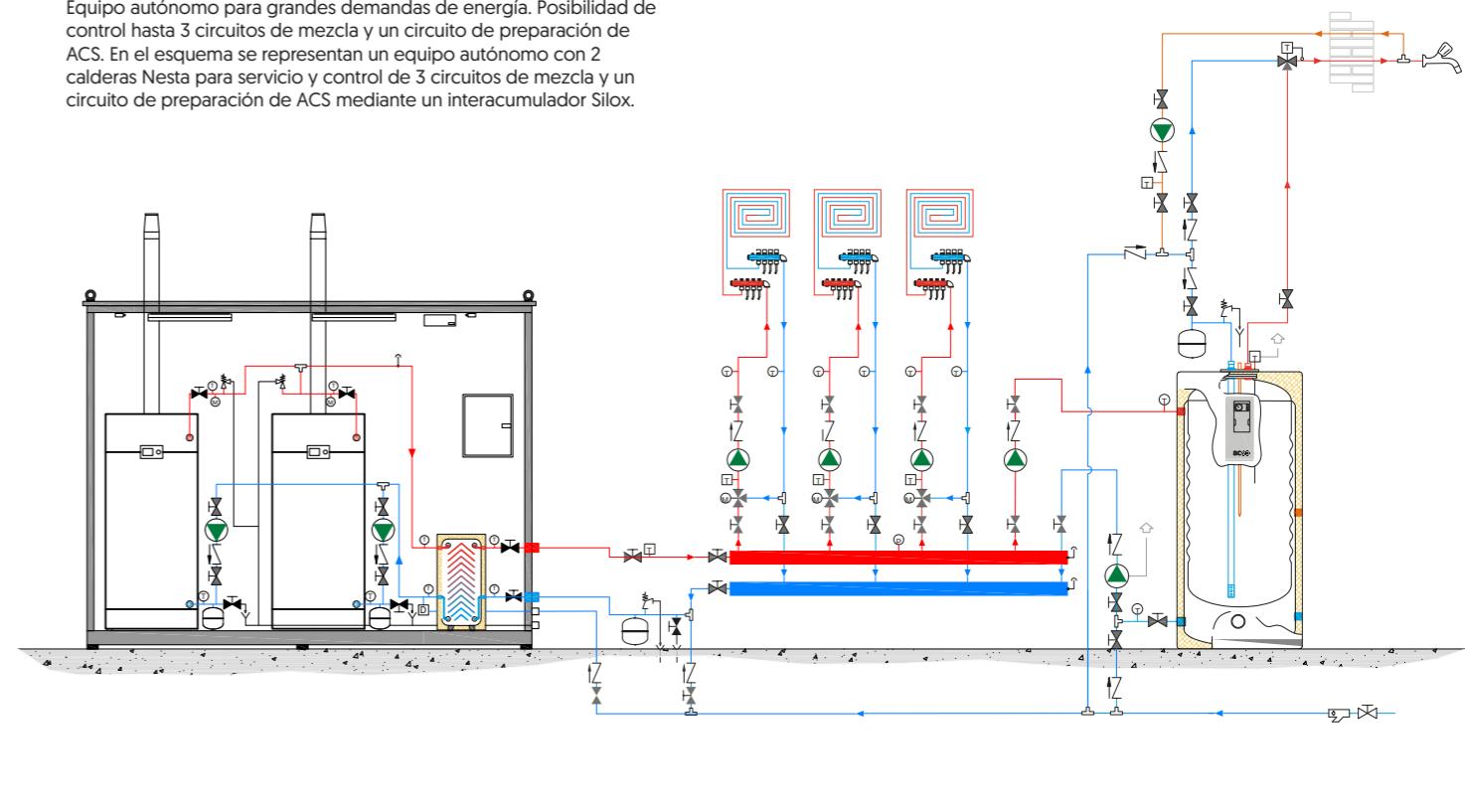
Consulte otras opciones a su representante AIC

EAGC

Ejemplos de configuración

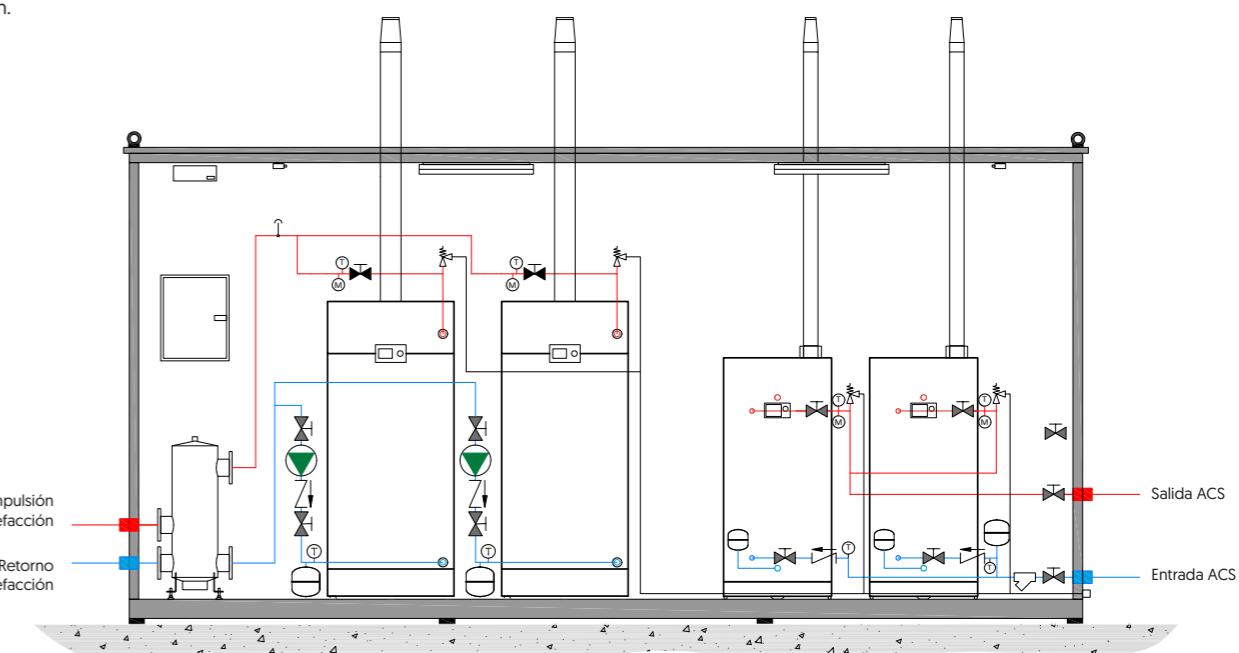
EAGC NESTA - NESTA PLUS

Equipo autónomo para grandes demandas de energía. Posibilidad de control hasta 3 circuitos de mezcla y un circuito de preparación de ACS. En el esquema se representan un equipo autónomo con 2 calderas Nesta para servicio y control de 3 circuitos de mezcla y un circuito de preparación de ACS mediante un interacumulador Silox.



EAGC NESTA - COILMASTER

Ejemplo de equipo multifunción integrando una combinación de calderas Nesta para calefacción y productores de ACS Coilmaster. Esta combinación permite producir tanto calefacción como ACS en condensación, optimizando al máximo el rendimiento de la instalación.



05

Hybridos

Hybridos	Hybridos Eco	184
	Ejemplos de configuración	188

Hybriods Eco

Sistema híbrido Multienergía de alta potencia



FACTORY
made

Ventajas

Máxima eficiencia y garantía de servicio
La presencia de 2 tipos de generadores garantiza no sólo elegir siempre la fuente de calor más conveniente, sino también la continuidad del servicio en caso de avería o mantenimiento de alguna de las unidades.

El sistema Hybriods también garantiza las siguientes ventajas:

- Múltiples configuraciones de instalación basadas en las necesidades reales del usuario
- Amplia gama de potencias y soluciones
- Aumento considerable de la clase energética del edificio
- Reducción de emisiones contaminantes
- Máximo ahorro de energía
- Posibilidad de acogerse a subvenciones

El sistema Hybriods propuesto por AIC, es uno de los pocos sistemas híbridos multienergía de alta potencia capaz de proporcionar calefacción y agua caliente sanitaria en edificaciones y en sectores con alta demanda, utilizando siempre la fuente de energía más conveniente.

Hybriods ECO

Sistema híbrido multienergía de alta potencia para montaje in situ, incluyendo calefacción y producción de ACS.

Ideal para cumplir con las nuevas exigencias normativas en nueva construcción, reforma en edificaciones y para grandes usuarios.

El sistema consta de:

1 Bomba de Calor aerotérmica AURAX

Versiones 2 tubos, con potencia desde 24,7 a 113,8 kW.*

2 Caldera de condensación de alta potencia

Disponible en una amplia gama, mural o caldera de pie desde 60 a 350 kW, en cascada o individual y a seleccionar según los siguientes modelos:

- Nesta Chrome
- Nesta
- Nesta Plus
- CoilMaster

3 TMU - Thermal Unit Management

Es el control y núcleo central del sistema Hybriods Eco efectuando una doble función:

- **Función gestor energético**
Optimiza la gestión del sistema para satisfacer las necesidades de calefacción y producción de agua caliente sanitaria, haciendo funcionar siempre el generador más conveniente en función de la temperatura exterior, la consigna de envío y la funcionalidad requerida, además de controlar la fuente de calor, gestionar hasta 3 circuitos de mezcla a temperatura fija o con compensación climática y un circuito de carga de ACS

- **Función estatificación**
Maximiza el aporte de calor aportado por la Bomba de Calor, actuando como acumulador térmico estratificado al estar dotado de un diafragma especial de separación que optimiza el funcionamiento alterno o paralelo de los dos generadores.

De este modo la caldera de condensación interviene sólo cuando la bomba de calor, y por tanto la energía suministrada por la fuente renovable, no está disponible o no es conveniente en función de las condiciones climáticas exteriores. Disponible en dos modelos: TMU 500 y TMU 800.

*Consulte a su representante AIC para diferentes opciones con otros modelos de bomba de calor de la gama AURAX

4 Productores de ACS

El sistema hybriods ECO es compatible con sistemas y equipos de producción de ACS incluidos en el portfolio de AIC. Entre estos equipos destacan:

- Twist SI Max
- Dynamis Max
- CoilMaster

Consulte con AIC otras posibles soluciones en función de la configuración y necesidades de cada instalación.

5 Accesorios para el sistema

El sistema Hybriods Eco puede incorporar todos los accesorios relativos a la caldera o calderas y de la bomba de calor para su correcta conexión y del funcionamiento del sistema (por ejemplo: intercambiador de placas, soportes antivibratorios, etc....).

Contacte con su representante de AIC para recibir más información o para consultas sobre los accesorios adecuados para su instalación.

Link

Ejemplos de Configuración	pag.	188
Caldera mural de condensación Nesta Chrome	pag.	108
Caldera de condensación Nesta	pag.	128
Caldera de condensación Nesta Plus	pag.	136
Caldera de condensación combinada CoilMaster	pag.	152
Bomba de calor Aurax Eco	pag.	66

Soporte técnico AIC

La Oficina Técnica de AIC ofrece soporte a los profesionales del sector, dando soporte en la selección tecnológica y verificando la viabilidad del sistema en función de las limitaciones o especificaciones de la instalación, de las necesidades del cliente y de las características del sistema a diseñar.



Contacte con AIC para la puesta en servicio de los equipos por el Servicio Técnico Autorizado AIC, condición obligatoria para la activación de la garantía.

AIC Hybriods Eco: Ejemplos de configuración

Consulte a su representante AIC sobre otras combinaciones disponibles con relaciones de potencia y equipos diferentes en función de las necesidades y requisitos de cada instalación.

Hybriods Eco Configurazioni	Sistema Híbrido	Modelo caldera	Potencia kW [1]	Modelo bomba de Calor	Potencia kW [2]	Modelo TMU	Capacidad Litros
Hybriods Eco NC Con caldera mural de condensación Nesta Chrome y bomba de calor Aurax Eco	Hybriods Eco NC60.25	NC 60 WH	55,8	Aurax Eco 25.1	24,7	TMU 500	500
	Hybriods Eco NC80.38	NC 80 WH	77,7	Aurax Eco 38.1	37,9	TMU 500	500
	Hybriods Eco NC100.45	NC 100 WH	96,5	Aurax Eco 45.1	44,7	TMU 500	500
	Hybriods Eco NC100.55	NC 100 WH	96,5	Aurax Eco 55.1	55,5	TMU 500	500
	Hybriods Eco NC120.61	NC 120 WH	112,2	Aurax Eco 61.2	60,8	TMU 500	500
	Hybriods Eco Max NC120.74	NC 150 WH	138,6	Aurax Eco 74.2	73,8	TMU 800	800
	Hybriods Eco NC150.68	NC 150 WH	138,6	Aurax Eco 68.2	67,8	TMU 500	500
	Hybriods Eco Max NC150.86	NC 150 WH	138,6	Aurax Eco 86.2	85,8	TMU 800	800
Hybriods Eco NCD Con dos calderas murales Nesta Chrome en cascada en linea y bomba de calor Aurax Eco	Hybriods Eco NC120.55	2 x NC 60 WH	111,6	Aurax Eco 55.1	55,5	TMU 500	500
	Hybriods Eco Max NC160D.74	2 x NC 80 WH	155,4	Aurax Eco 74.2	73,6	TMU 800	800
	Hybriods Eco Max NC200D.86	2 x NC 100 WH	193,0	Aurax Eco 86.2	85,8	TMU 800	800
	Hybriods Eco Max NC240D.68	2 x NC 120 WH	224,4	Aurax Eco 68.2	67,8	TMU 800	800
	Hybriods Eco Max NC240D.106	2 x NC 120 WH	224,4	Aurax Eco 106.2	106,1	TMU 800	800
	Hybriods Eco Max NC300D.114	2 x NC 150 WH	277,2	Aurax Eco 114.2	113,8	TMU 800	800
	Hybriods Eco N120.55	N 120 FS	112,8	Aurax Eco 55.1	55,5	TMU 500	500
	Hybriods Eco N160.68	N 160 FS	146,6	Aurax Eco 68.2	67,8	TMU 500	500
Hybriods Eco N Con caldera de pie Nesta y bomba de calor Aurax Eco	Hybriods Eco N200.55	N 200 FS	185,6	Aurax Eco 55.1	55,5	TMU 500	500
	Hybriods Eco Max N200.86	N 200 FS	185,6	Aurax Eco 86.2	85,8	TMU 800	800
	Hybriods Eco Max N200.114	N 200 FS	185,6	Aurax Eco 114.2	113,8	TMU 800	800
	Hybriods Eco Max N250.106	N 250 FS	226,7	Aurax Eco 106.2	106,1	TMU 800	800
	Hybriods Eco Max N300.114	N 300 FS	273,8	Aurax Eco 114.2	113,8	TMU 800	800
	Hybriods Eco CM 60.25	CM 60	55,9	Aurax Eco 25.1	24,7	TMU 500	500
Hybriods Eco CM Con caldera e pie combinada CoilMaster y bomba de calor Aurax Eco	Hybriods Eco CM 80.38	CM 80	77,8	Aurax Eco 38.1	37,9	TMU 500	500
	Hybriods Eco CM 100.45	CM 100	97,2	Aurax Eco 45.1	44,7	TMU 500	500
	Hybriods Eco CM 120.55	CM 120	112,9	Aurax Eco 55.1	55,5	TMU 500	500

[1] Potencia térmica a 80/60

[2] Potencia térmica en condiciones de funcionamiento en calefacción [A 7/6W35]: Temperatura del aire exterior en bulbo seco/húmedo=7/6°C, temperatura del agua de impulsión / retorno = 35/30° [EN 14511]

Hybriods Eco Sistema híbrido Multienergía y alta potencia

TMU: Unidad de gestión del sistema Hybriods Eco con depósito inercial integrado en acero inoxidable

El TMU es el control y núcleo central del sistema Hybriods Eco efectuando una doble función:

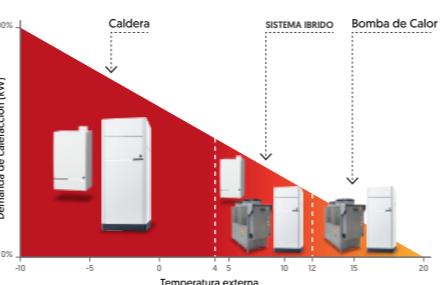
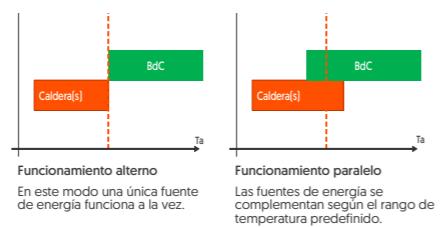
- **Función gestor energético**
- **Función estatificación**



Función gestor energético

Gracias a los dos modos de funcionamiento del generador, alterno y paralelo, el TMU optimiza la gestión del sistema Hybriods Eco haciendo funcionar siempre el generador más conveniente en función de:

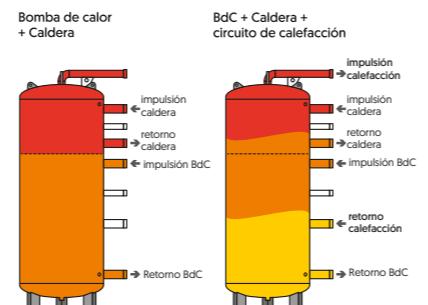
- La temperatura exterior
- La consigna del sistema
- función requerida



Función estatificación

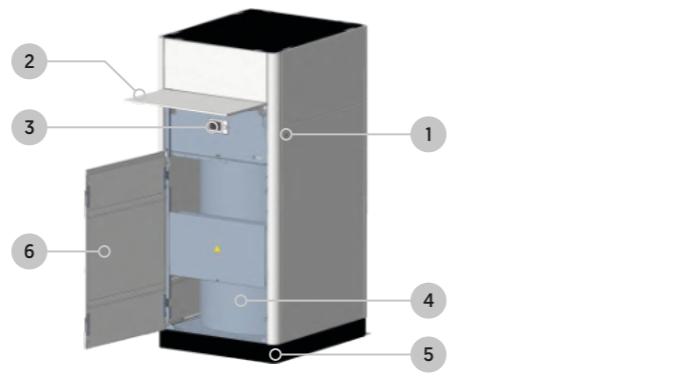
El TMU está equipado con un diafragma de separación especial que optimiza el funcionamiento alterno o paralelo de los dos generadores.

La posición y tamaño de las conexiones hidráulicas de su acumulador de **acero inoxidable** han sido diseñados para maximizar el aporte de la bomba de calor y la estatificación del sistema.

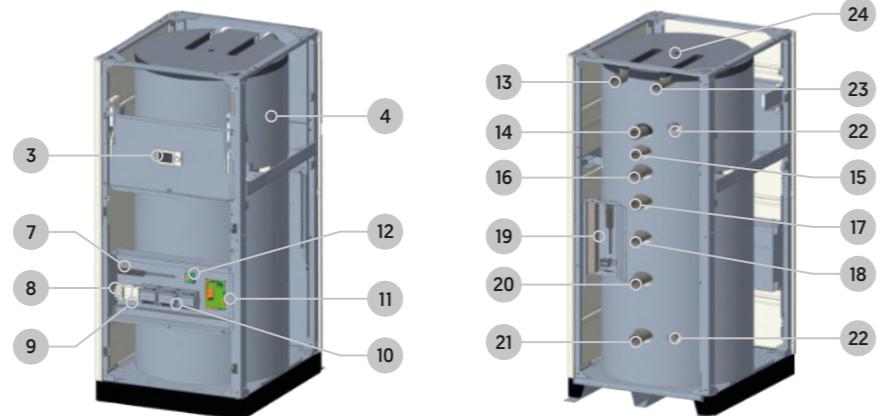


Características Constructivas

1. Interruptor de encendido/apagado
2. Compuerta de acceso a la centralita
3. Unidad de control
4. Aislamiento del depósito inercial
5. Panel inferior extraible
6. Puerta de acceso frontal abatible reversible
7. Cuadro eléctrico
8. Toma de 230V
9. Módulo web server
10. Módulos de extensión
11. Placa base del sistema
12. Módulo Modbus
13. Impulsión de calefacción
14. Impulsión de la caldera
15. Retorno de primario ACS en parte alta
16. Retorno de caldera
17. Impulsión de la bomba de calor
18. Retorno de primario ACS en parte baja
19. Terminales trasero de alto voltaje
20. Retorno de calefacción
21. Retorno de la bomba de calor
22. Puerto para sonda de temperatura
23. Impulsión primaria de ACS
24. Conexión para purgador o sensor de temperatura [opcional]



Vista frontal



Vista trasera

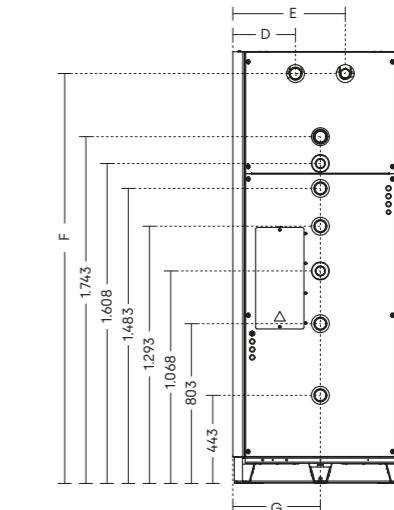
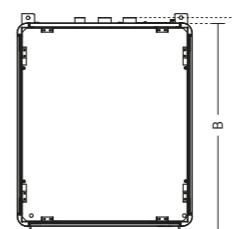
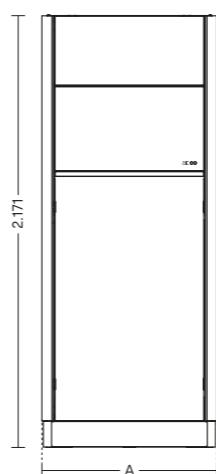
TMU: Especificaciones Técnicas

Código	Artículo	Volumen
1112710500	TMU 500	500 litros
1112710800	TMU 800	800 litros

Datos técnicos

	TMU 500 min - max	TMU 800 min - max
Capacidad total	1	500
Temperatura max	°C	95
Rango de temperatura configurable	°C	35 - 85
Presión de trabajo	bar	1 - 6
Aislamiento	mm	80 (60 mm Neodul ligero + 20 mm Vellón)
Pérdidas de calor	W	116
Clase de eficiencia energética	C	C
Tensión / frecuencia	V/Hz	230/50
Grado de protección	IP	X4D

Dimensiones y conexiones



Dimensiones

	TMU 500	TMU 800
A	mm	880
B	mm	1.022
C	mm	1.048
D	mm	315
E	mm	564
F	mm	2.060
G	mm	439
Diámetro del tanque sin aislamiento	mm	650
Diámetro del tanque con aislamiento	mm	810
Peso en vacío	kg	303

Conexiones

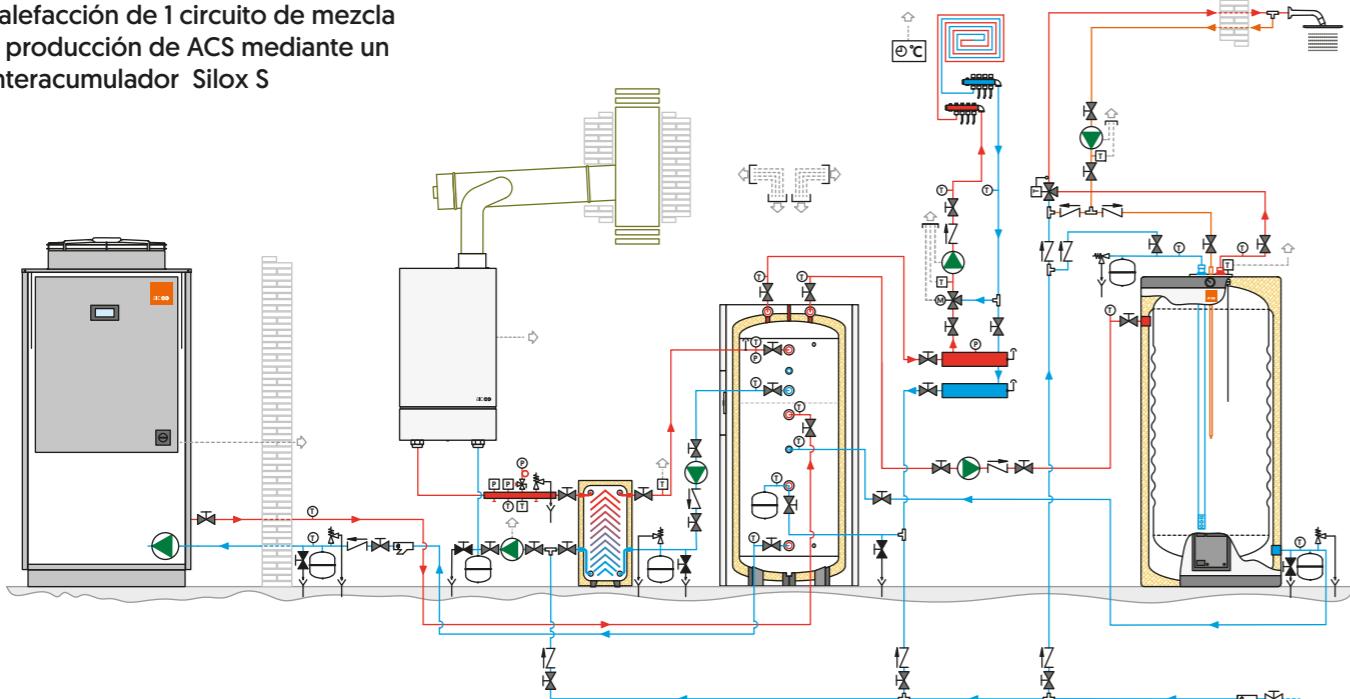
Impulsión / Retorno caldera	pulgadas	2	2 ½
Impulsión / Retorno Bomba de Calor	pulgadas	2	2 ½
Impulsión / Retorno circuito calefacción	pulgadas	2	2 ½
Impulsión / Retorno primario ACS	pulgadas	1 ½	1 ½
Purga / Sensor de temperatura [opcional]	pulgadas	1/2	1/2

Hybidos Eco

Ejemplos de configuración

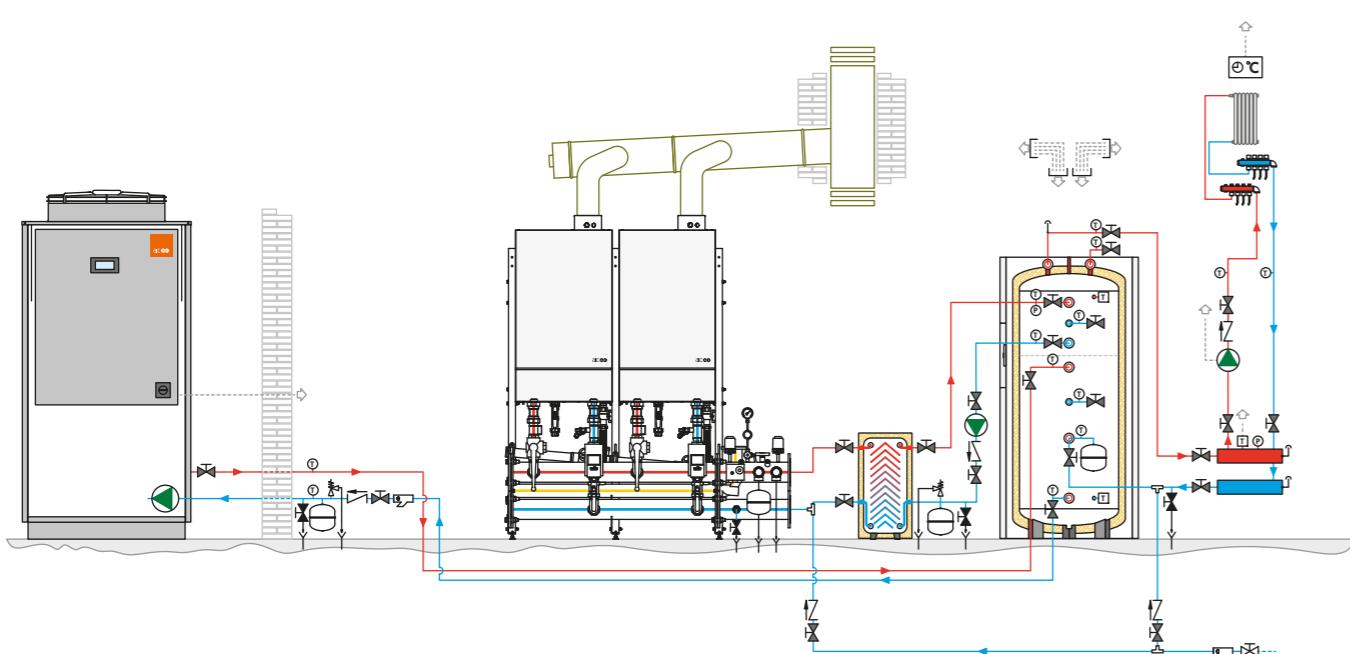
Hybidos Eco NC

Caldera mural Nesta Chrome, bomba de calor Aurax y TMU para calefacción de 1 circuito de mezcla y producción de ACS mediante un interacumulador Silox S



Hybidos Eco NCD

Cascada de 2 calderas murales Nesta Chrome, bomba de calor AURAX y TMU para un circuito directo de calefacción

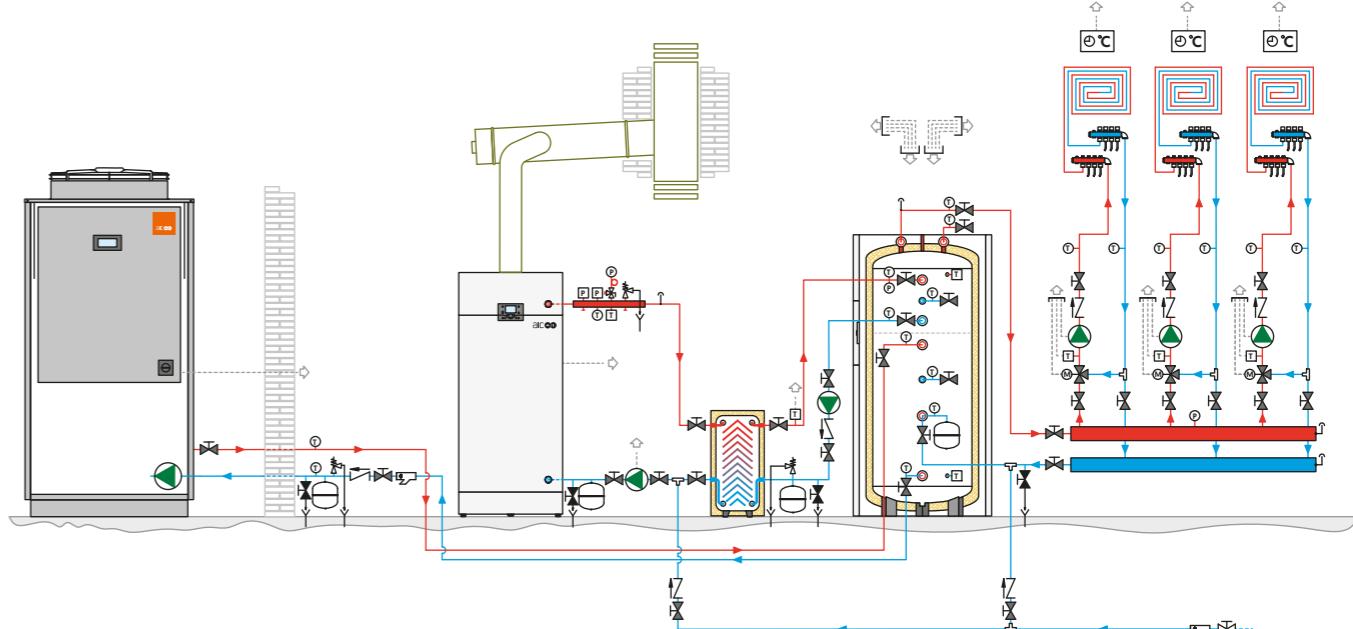


Hybidos Eco

Ejemplos de configuración

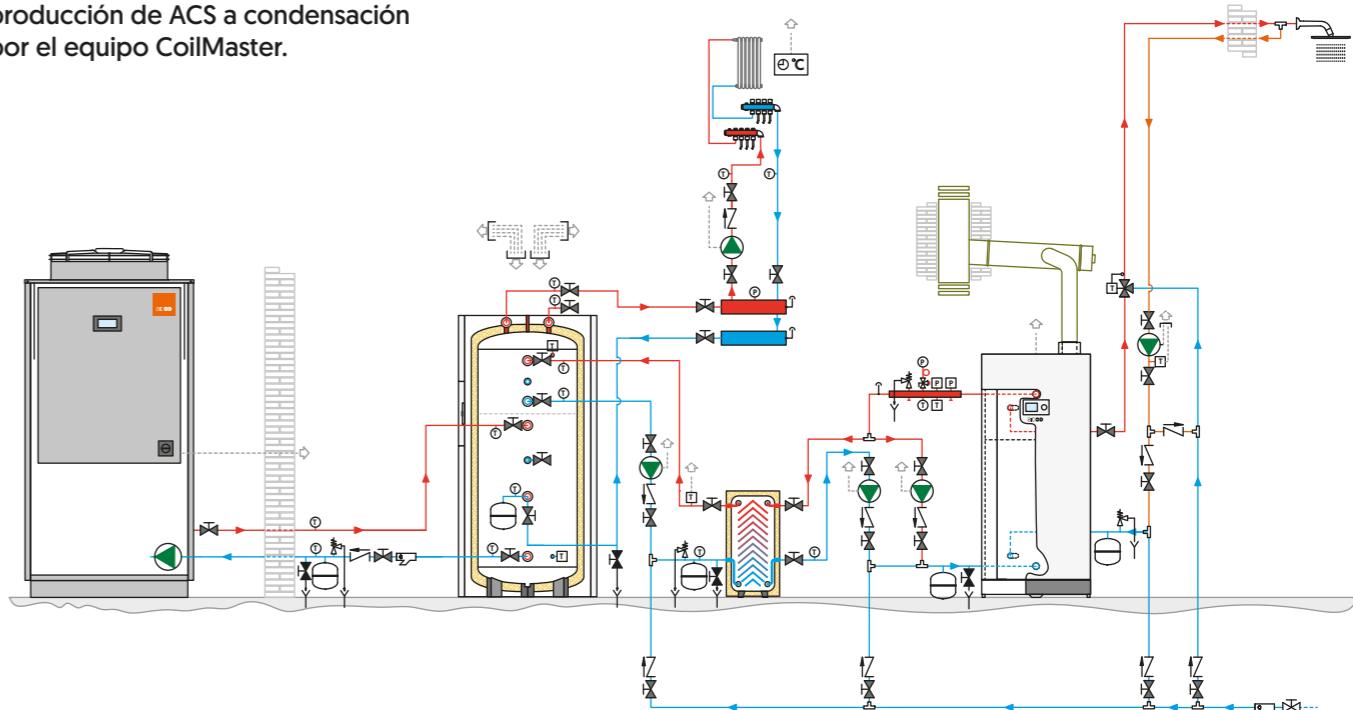
Hybidos Eco N

Caldera de pie Nesta, bomba de calor Aurax y TMU para calefacción de 3 circuitos de mezcla.



Hybidos Eco CM

Caldera de pie combinada CoilMaster, bomba de calor Aurax y TMU para un circuito directo de calefacción y producción de ACS a condensación por el equipo CoilMaster.



06

Preparación de ACS y sistemas de acumulación

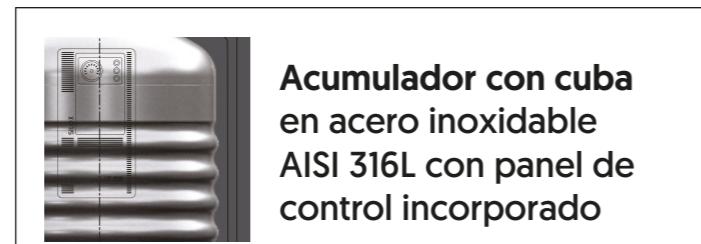
Silox y Silox S	400 · 600 · 1000	192
	Ejemplos de Configuración	200
Twist S1	300 · 500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000	202
Twist S2	500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000	206
Twist S1 Max	400 · 500 · 800 · 1000	210
Buffex D	300 · 500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000	214
Buffex H	500 · 800 · 1000 · 1250 · 1500 · 2000	218
Buffex CH	300 · 500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000	220

Silox

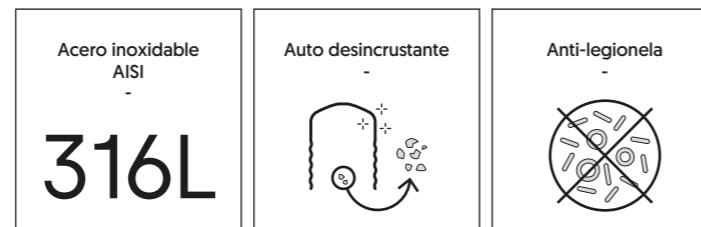
Acumulador de acero inoxidable



400 · 600 · 1000



Acumulador con cuba en acero inoxidable AISI 316L con panel de control incorporado



Descripción del producto

Acumulador para la producción de Agua Caliente Sanitaria con cuba en acero inoxidable AISI 316L y elevada superficie de intercambio térmico

Cuba interna con geometría ondulada que impide la formación de incrustaciones calcáreas sobre la superficie de intercambio por la dilatación y contracción producidas por los cambios en presión y temperatura

Brida de inspección del acumulador ACS

Cuatro conexiones contrapuestas en el primario para modelos Silox 400 y 600 para la alimentación de otras fuentes de calor (caldera, bomba de calor, biomasa, etc.). Tres conexiones contrapuestas en el primario para el modelo Silox 1000

Aislamiento en espuma de poliuretano inyectada (sin CFC ni HCFC) de gran espesor

Bajas pérdidas de calor según normativa DIN 4753/8

Revestimiento externo en PVC laminado sobre tejido de poliéster con propiedades anti UVA de color gris

Conexión suplementaria para la inserción de una resistencia eléctrica (opcional) inmersa en el primario

Panel de control integrado que incluye interruptor on-off, termostato de control, termómetro y detector de funcionamiento

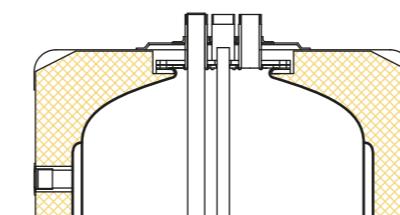
3 modelos de 355 a 955 litros de capacidad total

Máxima potencia de intercambio de 77 a 150 kW

Códigos y descripción

Código	Artículo	Capacidad
1212120400	Silox 400	355 litros
1212120600	Silox 600	574 litros
1212121000	Silox 1000	955 litros

Brida de inspección del acumulador ACS



Los acumuladores Silox están dotados de una brida superior para facilitar las operaciones de inspección y mantenimiento del acumulador sanitario.

Condiciones de Garantía

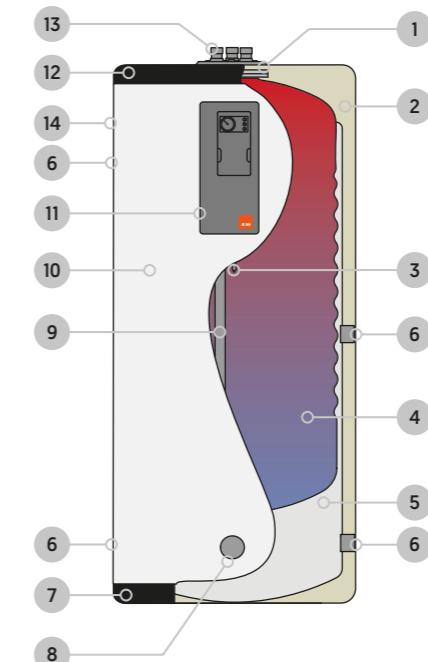
Garantía en la cuba de acero inoxidable Años

5

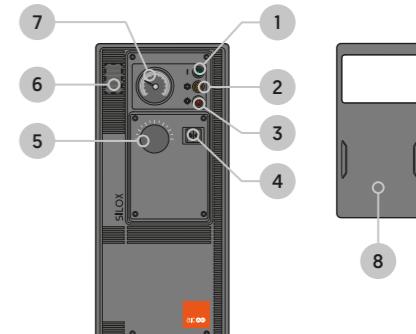
Garantía estándar europea sobre el resto de componentes.

Características Constructivas

1. Brida de inspección
2. Aislamiento térmico
3. Vaina porta sondas
4. Cuba de acero inoxidable AISI 316L
5. Cuba externa del primario en acero
6. Conexión primario
7. Base en PVC
8. Conexión suplementaria de resistencia eléctrica
9. Tubo agua fría sanitaria
10. Revestimiento externo
11. Panel de control completo
12. Cubierta superior en PVC
13. Conexión sanitaria
14. Salida de aire



Panel de control completo



1. Modo On/Off
2. Modo funcionamiento "INVIERNO"
3. Modo funcionamiento "VERANO" (resistencia eléctrica)
4. Comutador Verano/Invierno
5. Termostato de control y seguridad (configurado 90 °C)
6. Relé
7. Termómetro
8. Cubierta de protección removible



Accesorios del Circuito hidráulico

Código	Artículo	
1222300001	Resistencia eléctrica 2,2 kW - 2"	230/400V
1222300002	Resistencia eléctrica 5,4 kW - 2"	230/400V
1222300003	Resistencia eléctrica 7,2 kW - 2"	230/400V
1222300004	Resistencia eléctrica 9 kW - 2"	230/400V
1222300005	Resistencia eléctrica 12 kW - 2"	230/400V

Silox Acumulador de acero inoxidable

400 · 600 · 1000

Datos Técnicos

		Sx 400	Sx 600	Sx 1000
Capacidad total	l	355	574	955
Capacidad sanitario	l	265	433	712
Capacidad primario	l	90	141	243
Superficie de intercambio	m ²	2,2	2,8	4
Temperatura max sanitario	°C	90	90	90
Temperatura max primario	°C	110	110	110
Presión max de trabajo ACS	bar	8	8	8
Presión max de trabajo primario	bar	3	3	3
Pérdidas de calor	W	99	103	113
Clase de eficiencia energética		C	C	C

Prestaciones Agua Caliente Sanitaria ⁽¹⁾

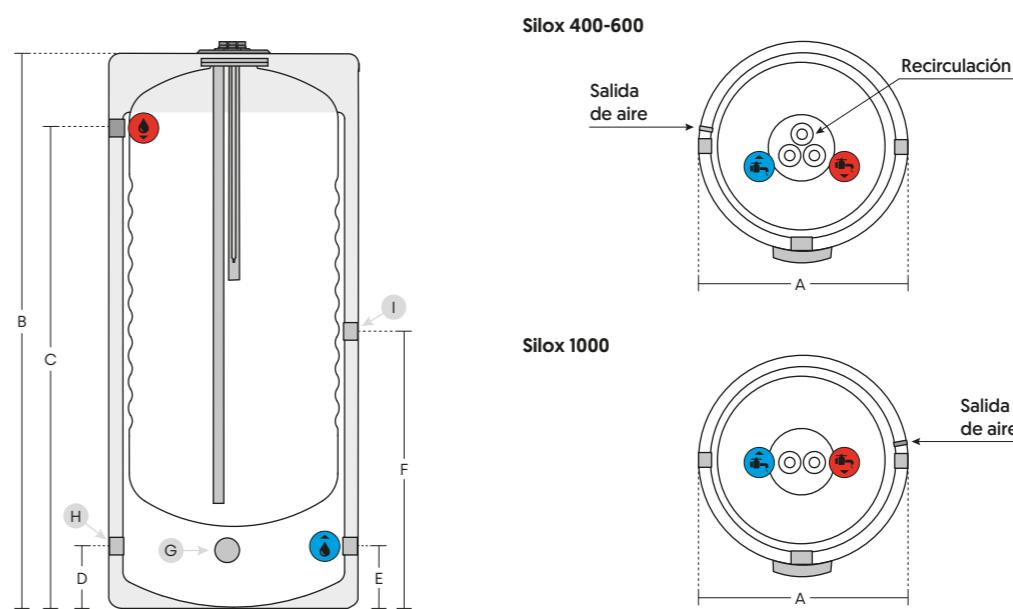
	Sx 400	Sx 600	Sx 1000	
Caudal punta a 40 °C primeros 10 minutos	l/10'	1.148	1.658	2.752
Caudal punta a 45 °C primeros 10 minutos	l/10'	847	1.229	2.040
Caudal punta a 60 °C primeros 10 minutos	l/10'	536	791	1.314
Caudal punta a 40 °C primera hora	l/60'	3.366	4.159	6.808
Caudal punta a 45 °C primera hora	l/60'	2.411	2.994	4.902
Caudal punta a 60 °C primera hora	l/60'	1.368	1.731	2.837
Caudal en continuo 40 °C	l/h	2.208	2.650	4.297
Caudal en continuo 45 °C	l/h	1.793	2.161	3.490
Caudal en continuo 60 °C	l/h	1.041	1.283	2.070
Tiempo de recuperación [da 10 °C a 60 °C]	min	23	32	36
Caudal primario	m ³ /h	6,3	7,6	12,2
Potencia máxima de intercambio	kW	77	92	150

(1) CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Primario: T = 85 °C
 Entrada Agua Fría: T = 10 °C

Especificaciones Técnicas

Dimensiones y Conexiones

FÁCIL ACCESO
A LA sala de calderas

Los modelos Silox 400 y 600 tienen un diámetro que
permite el paso de puerta de 80 cm.

Dimensiones

Sx 400 Sx 600 Sx 1000

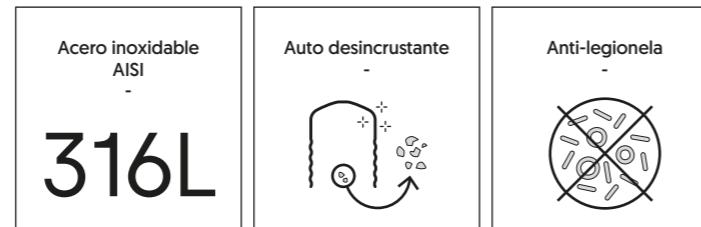
A	mm	620	770	950
B	mm	1.722	1.728	2.250
C	mm	1.510	1.491	1.926
D	mm	180	190	336
E	mm	180	190	336
F	mm	845	835	-
Peso en vacío	kg	90	133	239

Conexiones

Entrada agua fría		M	pulgadas	1	1	1 1/4
Salida de agua caliente sanitaria		M	pulgadas	1	1	1 1/4
Conexión recirculación		M	pulgadas	1	1	-
Salida de aire		F	pulgadas	1/8	1/8	1/2
Salida circuito primario		F	pulgadas	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Retorno circuito primario		F	pulgadas	1 1/2	1 1/2	1 1/2
G - Conexión resistencia eléctrica		F	pulgadas	2	2	2
H - Conexión suplementaria retorno circuito primario [inferior]		F	pulgadas	1 1/2	1 1/2	1 1/2
I - Conexión suplementaria retorno circuito primario [intermedio]		F	pulgadas	1 1/2	1 1/2	-

Silox S

Acumulador de acero inoxidable



Descripción del producto

Acumulador para la producción de Agua Caliente Sanitaria con cuba en acero inoxidable AISI 316L y elevada superficie de intercambio térmico

Cuba interna con geometría ondulada que impide la formación de incrustaciones calcáreas sobre la superficie de intercambio por la dilatación y contracción producidas por los cambios en presión y temperatura

Brida de inspección superior para la cuba del acumulador ACS

Conexiones contrapuestas en el primario para la alimentación de fuentes de calor [caldera, bomba de calor, biomasa, etc.]

Aislamiento en espuma de poliuretano inyectada [sin CFC ni HCFC] de gran espesor

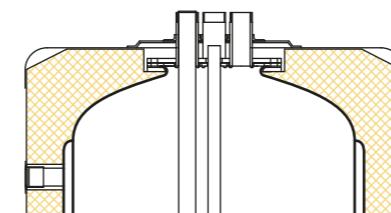
Bajas pérdidas de calor según normativa DIN 4753/8

Revestimiento externo en PVC laminado sobre tejido de poliéster con propiedades anti UVA de color gris

3 modelos de 321 a 955 litros de capacidad total

Máxima potencia de intercambio de 76 a 150 kW

Brida de inspección del acumulador ACS



Los acumuladores Silox están dotados de una brida superior para facilitar las operaciones de inspección y mantenimiento del acumulador sanitario.

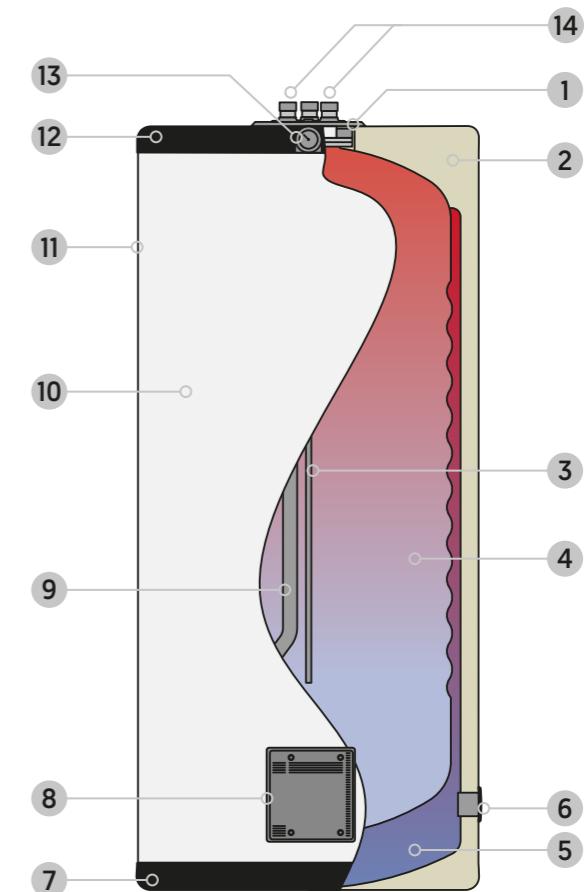
Condiciones de Garantía



Garantía estándar europea sobre el resto de componentes.

Características Constructivas

1. Brida de inspección
2. Aislamiento térmico
3. Vaina porta sondas
4. Cuba de acero inoxidable AISI 316L
5. Cuba externa del primario en acero
6. Conexión primario (retorno)
7. Base en PVC
8. Brida inspección primario (Silox S 400 - 600)
9. Tubo agua fria sanitaria
10. Revestimiento externo
11. Conexión primario (impulsión)
12. Cubierta superior en PVC
13. Termómetro
14. Conexiones ACS



Códigos y descripción

Código	Artículo	Capacidad
1212140400	Silox 400 S	321 litros
1212140600	Silox 600 S	570 litros
1212141000	Silox 1000 S	955 litros

Silog S Acumulador de acero inoxidable

400 · 600 · 1000

Datos Técnicos

		Sx 400	Sx 600	Sx 1000
Capacidad total	l	321	570	955
Capacidad sanitario	l	256	462	712
Capacidad primario	l	65	108	243
Superficie de intercambio	m ²	2,4	3,1	4
Temperatura max sanitario	°C	90	90	90
Temperatura max primario	°C	110	110	110
Presión max de trabajo ACS	bar	85	85	85
Presión max de trabajo primario	bar	8	8	8
Pérdidas de calor	W	3	3	3
Clase de eficiencia energética		99	103	113

Prestaciones Agua Caliente Sanitaria ⁽¹⁾

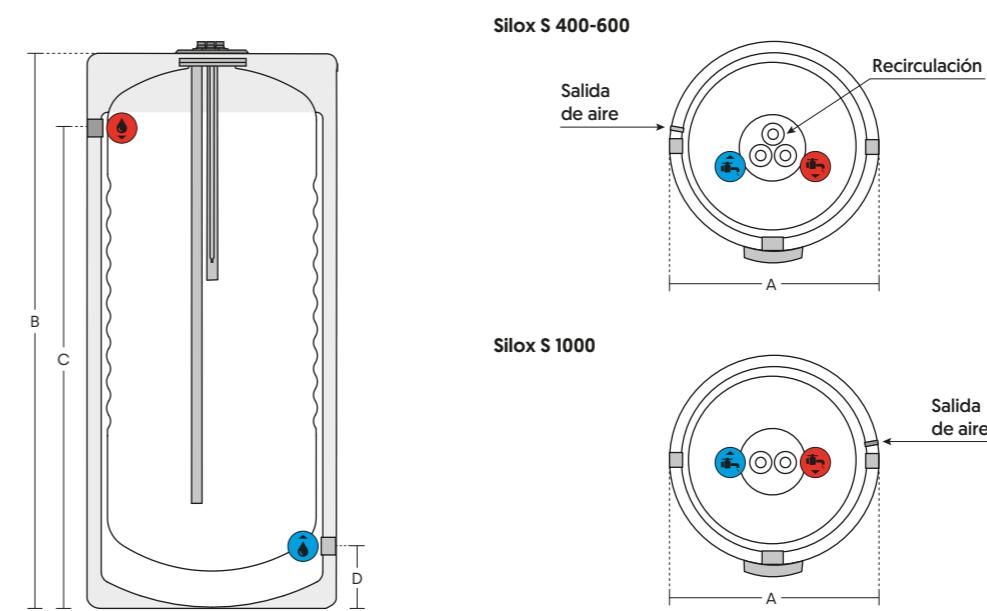
		Sx 400	Sx 600	Sx 1000
Caudal punta a 40 °C primeros 10 minutos	l/10'	1.096	1.653	2.752
Caudal punta a 45 °C primeros 10 minutos	l/10'	810	1.226	2.040
Caudal punta a 60 °C primeros 10 minutos	l/10'	516	789	1.314
Caudal punta a 40 °C primera hora	l/60'	3.335	4.078	6.808
Caudal punta a 45 °C primera hora	l/60'	2.369	2.936	4.902
Caudal punta a 60 °C primera hora	l/60'	1.357	1.700	2.837
Caudal en continuo 40 °C	l/h	1.875	2.225	4.297
Caudal en continuo 45 °C	l/h	1.769	2.085	3.490
Caudal en continuo 60 °C	l/h	1.028	1.241	2.070
Tiempo de recuperación [da 10 °C a 60 °C]	min	23	32	36
Caudal primario	m ³ /h	6,2	7,3	12,2
Potencia máxima de intercambio	kW	76	90	150

(1) CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Primario: T = 85 °C
 Entrada Agua Fría: T = 10 °C

Especificaciones Técnicas

Dimensiones y Conexiones

FÁCIL ACCESO
A LA sala de calderas

Los modelos Silox S 400 y 600 tienen un diámetro que
permite el paso de puerta
de 80 cm.

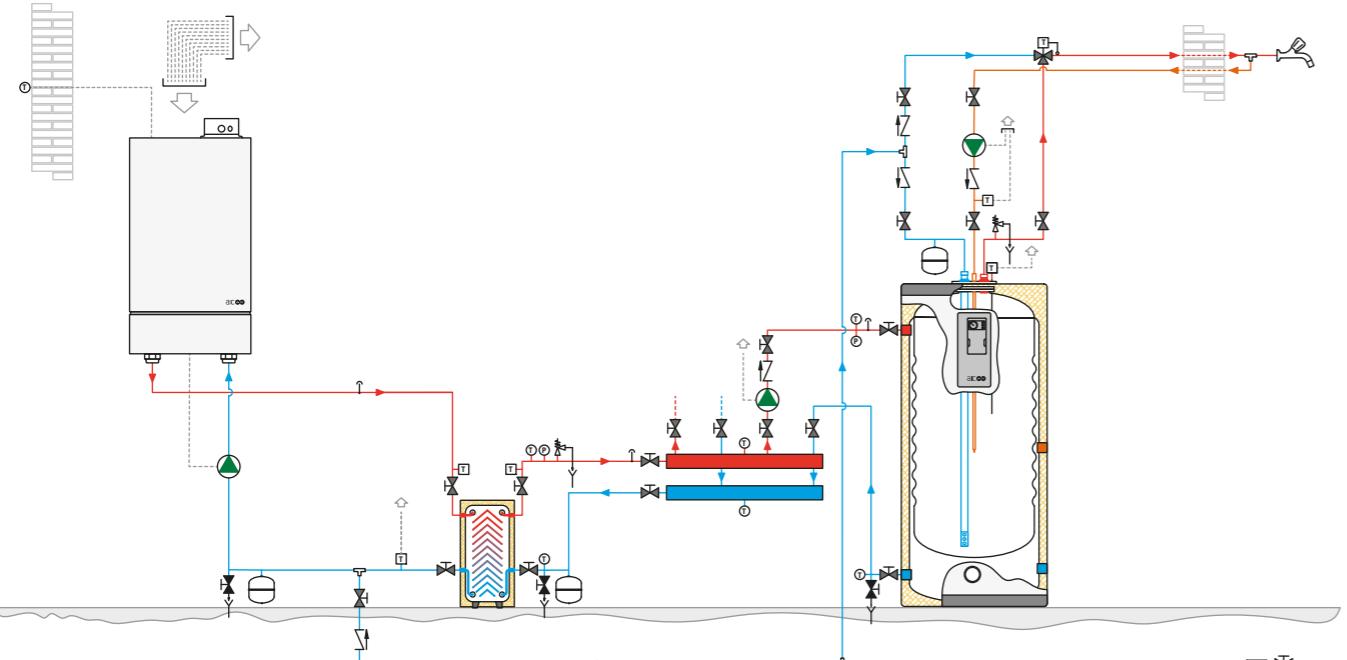
Dimensiones

Sx 400 Sx 600 Sx 1000

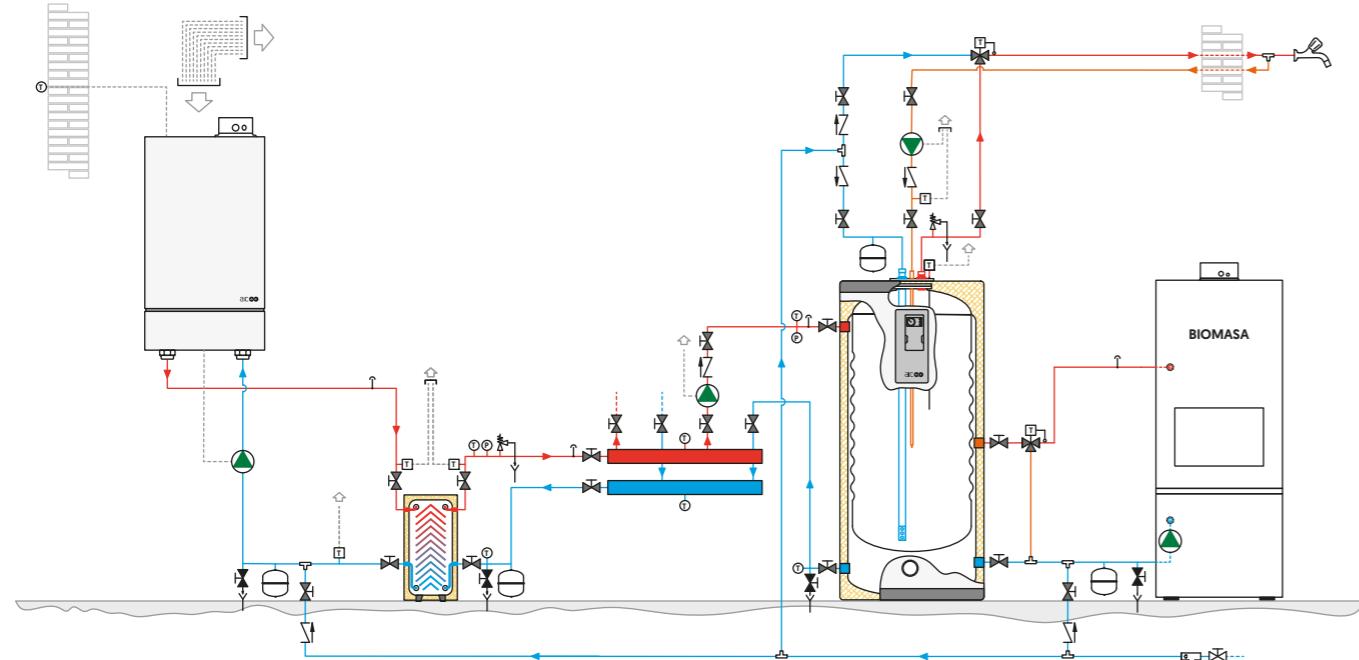
A	mm	620	770	950
B	mm	1.724	1.730	2.250
C	mm	1.512	1.493	1.926
D	mm	182	192	336
Peso en vacío	kg	106	151	239

Conexiones

Entrada agua fría		M	pulgadas	1	1	1 1/4
Salida de agua caliente sanitaria		M	pulgadas	1	1	1 1/4
Conexión recirculación		M	pulgadas	1	1	-
Salida de aire		F	pulgadas	1/8	1/8	1/2
Salida circuito primario		F	pulgadas	1	1 1/2	2
Retorno circuito primario		F	pulgadas	1	1 1/2	2



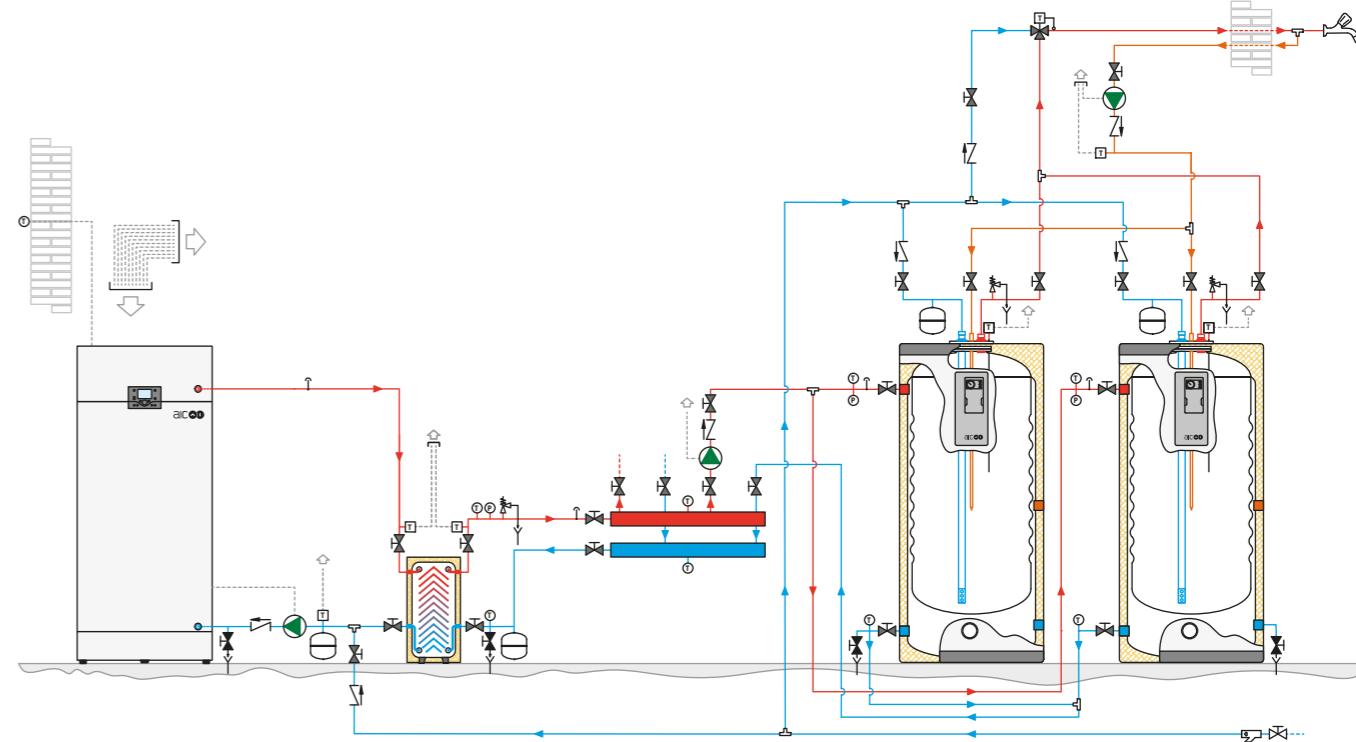
1 acumulador Silox alimentado por dos fuentes de energía



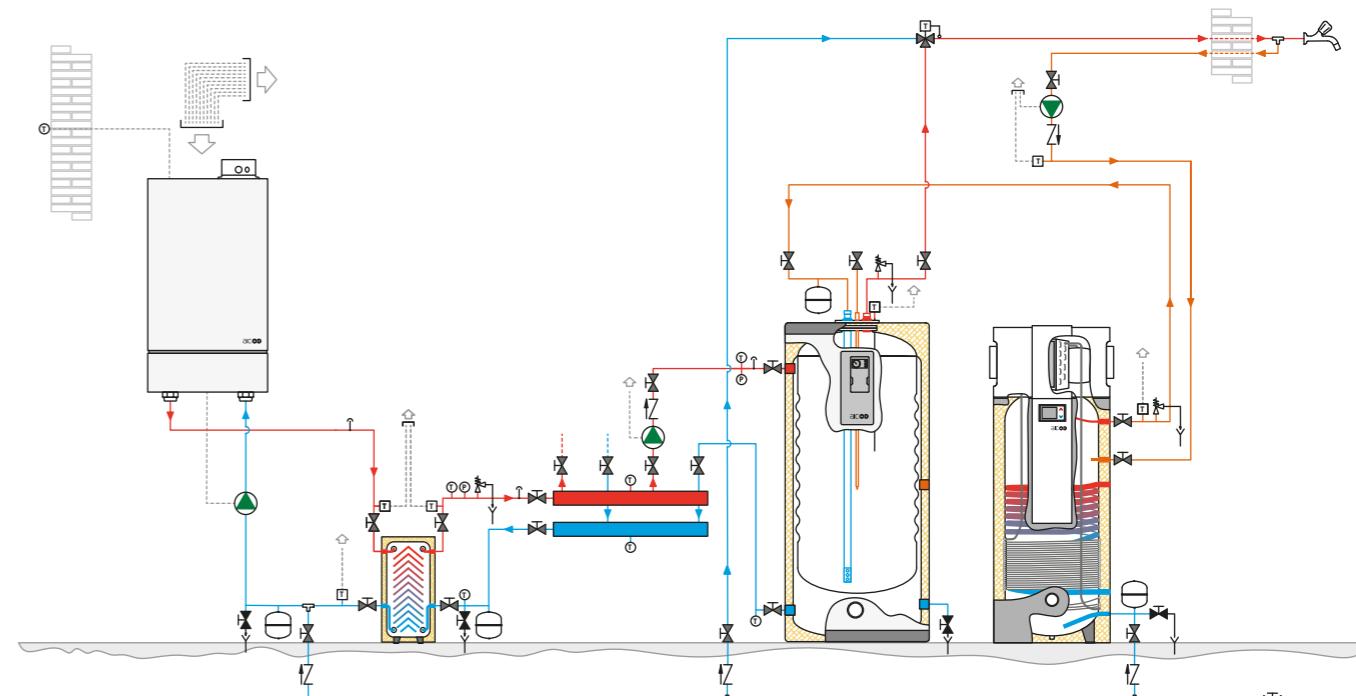
Silox

Ejemplos de Configuración

2 acumuladores Silox en paralelo alimentados por una única fuente de energía



1 acumulador Silox alimentado por una única fuente de energía con conexión de precalentamiento



Twist S1

Acumulador de 1 serpentín para producción de ACS



300 · 500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000



Descripción del producto

Acumulador para producción de agua caliente sanitaria de 1 serpentín

Cuerpo del acumulador y del serpentín en acero al carbono con tratamiento interno vitrificado anticorrosivo Dryglass [DIN 4753-3 y UNE 10025]

Elevada resistencia a altas temperaturas: hasta 95 °C

Elevada superficie de intercambio del serpentín [Potencia absorbida de 44 a 112 kW]

Aislamiento en poliuretano rígido de espesor 50 mm en los modelos Twist S1 de 300 y 500, en fibra de poliéster extraible de 100 mm en el modelo Twist S1 de 800 a 2000

Brida de inspección del depósito de ACS de serie Ø 180/200 en el modelo Twist S1 300 y 500, Ø 400/480 en el modelo Twist S1 de 800 a 2000

En función de los modelos hay disponible diversas conexiones suplementarias para satisfacer todas las necesidades de instalación

Conexión doble para vaina porta sondas de temperatura Ø 1/2" [en los modelos Twist S1 de 800 a 2000]

Dispone de protección anódica de magnesio en el modelo Twist S1 300 y 500 o con ánodo electrónico de titanio en el modelo Twist S1 de 800 a 2000

Conexión suplementaria Ø 1" 1/2 para la instalación de una resistencia eléctrica [opcional]

6 modelos de 273 a 1950 litros de capacidad de ACS

Códigos y descripción

Código	Artículo	Capacidad
1612410300	Twist S1 300	273 litros
1612410500	Twist S1 500	475 litros
1612430800	Twist S1 800	738 litros
1612431000	Twist S1 1000	930 litros
1612431500	Twist S1 1500	1.390 litros
1612432000	Twist S1 2000	1.950 litros

Condiciones de Garantía

Garantía	
Cuerpo	
Acumulador	
años	

5

Tratamiento Dryglass

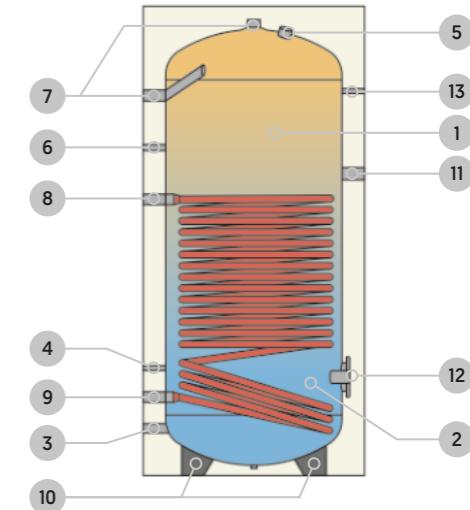
El tratamiento interno de vitrificado Dryglass se realiza según la norma DIN 4753-3 y UNE 10025 y se obtiene mediante la aplicación de un esmalte resistente al agua y al vapor.

Tras la cocción en horno a 850 °C, el esmalte no absorbe agua y no conduce iones, haciendo que el vitrificado proteja la estructura del acumulador al 99,9%.

El restante 0,1% [debido a eventuales puntos expuestos] se elimina insertando en el interior un ánodo de magnesio o un ánodo electrónico de titanio que protegen de la corrosión.

Características Constructivas

1. Depósito de agua caliente sanitaria
2. Área de inspección de la brida
3. Entrada agua fría sanitaria
4. Conexión sonda Ø 1/2"
5. Pies de apoyo
6. Recirculación ACS
7. Salida de agua caliente sanitaria
8. Entrada serpentín
9. Salida serpentín
10. Conexión resistencia eléctrica suplementaria
11. Brida de inspección
12. Ánodo de protección
13. Conexión termómetro/sonda Ø 1/2"



Accesories

Código	Artículo	
1622300006	Resistencia eléctrica 1,5 kW - 1" 1/2	1 x 230V
1622300007	Resistencia eléctrica 2 kW - 1" 1/2	1 x 230V
1622300008	Resistencia eléctrica 3 kW - 1" 1/2	1 x 230V
1622300009	Resistencia eléctrica 3 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300010	Resistencia eléctrica 4,5 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300011	Resistencia eléctrica 6 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300012	Resistencia eléctrica 7,5 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300013	Resistencia eléctrica 9 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300014	Resistencia eléctrica 12 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300015	Resistencia eléctrica 15 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622000023	Ánodo electrónico de titanio	

Twist S1 Acumulador de 1 serpentín para producción de ACS

300 · 500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000

Datos Técnicos

		Tw S1 300	Tw S1 500	Tw S1 800	Tw S1 1000	Tw S1 1500	Tw S1 2000
Capacidad sanitario	l	273	475	738	930	1.390	1.950
Superficie de intercambio del serpentín	m ²	1,8	2,2	2,7	3,5	3,6	4,3
Contenido de agua serpentín	l	10,4	12,7	15,4	21	21	26
Potencia absorbida	kW	44	55	68	88	94	112
Caudal nominal serpentín	m ³ /h	1,9	2,4	2,9	3,8	4	5
Pérdida de carga	mbar	70	131	240	518	610	832
Temperatura max de trabajo	°C	95	95	95	95	95	95
Presión max de trabajo ACS	bar	10	10	10	10	8	8
Presión max de trabajo serpentín	bar	10	10	10	10	10	10
Pérdidas de calor	W	85	112	130	142	162	186
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	C	C

Prestaciones Agua Caliente Sanitaria ⁽¹⁾

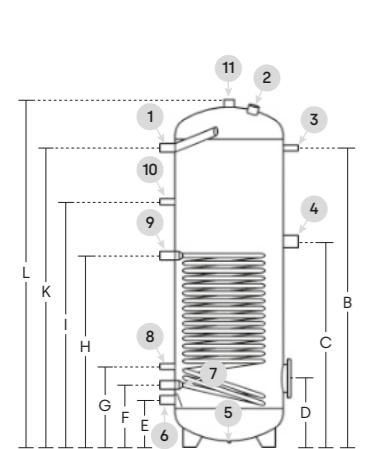
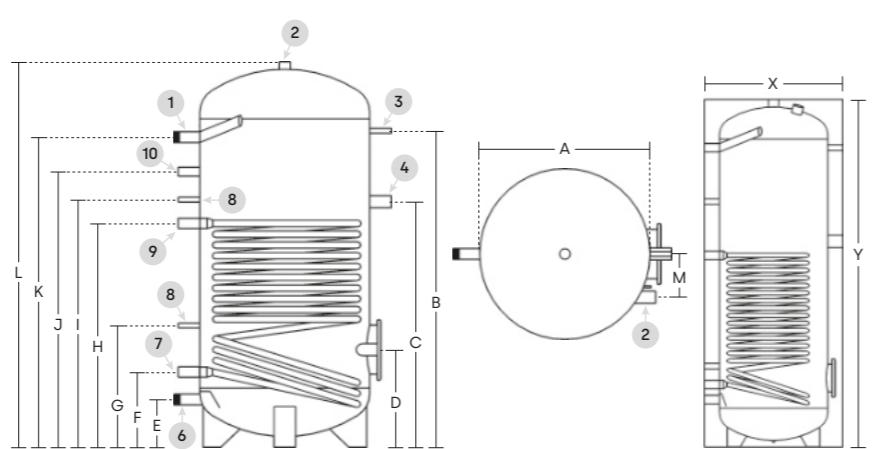
	Tw S1 300	Tw S1 500	Tw S1 800	Tw S1 1000	Tw S1 1500	Tw S1 2000
Caudal punta a 40 °C primeros 10 minutos	l/10'	522	881	1.348	1.702	2.498
Caudal punta a 40 °C primera hora	l/60'	1.441	2.030	2.768	3.540	4.461
Caudal en continuo 40 °C	l/h	1.081	1.351	1.670	2.162	2.309

(1) CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Primario: T = 80-60 °C

Entrada Agua Fría: T = 10 °C

Dimensiones y Conexiones

Twist S1
300-500Twist S1
800-1000-1500-2000

Especificaciones Técnicas

Dimensiones

		Tw S1 300	Tw S1 500	Tw S1 800	Tw S1 1000	Tw S1 1500	Tw S1 2000
A	mm	500	650	790	790	1.000	1.100
B	mm	1.390	1.425	1.500	1.830	1.820	2.000
C	mm	955	960	980	1.220	1.350	1.540
D	mm	320	365	470	470	515	550
E	mm	220	265	240	240	280	260
F	mm	290	345	365	380	415	520
G	mm	375	440	565	600	575	730
H	mm	890	880	905	1.120	1.255	1.430
I	mm	1.165	1.170	1.233	1.495	1.375	1.600
J	mm	-	-	1.400	1.660	1.530	1.750
K	mm	1.390	1.415	1.500	1.830	1.870	1.990
L	mm	1.615	1.705	1.810	2.140	2.120	2.405
M	mm	-	-	200	200	230	230
N	mm	150	150	-	-	-	-
Y - Altura total con aislamiento	mm	1.615	1.705	1.875	2.205	2.185	2.470
Altura máxima en elevación	mm	1.735	1.900	1.900	2.200	2.280	2.580
X - Diámetro acumulador con aislamiento	Ø mm	600	750	990	990	1.200	1.300
Brida	Ø mm	180/120	180/120	400/480	400/480	400/480	400/480
Peso en vacío	kg	98	128	192	224	335	503

Conexiones

Salida de agua caliente	1	pulgadas	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2
Ánodo	2	pulgadas	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Termómetro/Sonda	3	pulgadas	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Resistencia eléctrica	4	pulgadas	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Conexión bancada [ciega]	5	pulgadas	1 1/2	1 1/2	-	-	-	-
Entrada agua fría	6	pulgadas	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2
Salida serpentín	7	pulgadas	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Termostato	8	pulgadas	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Entrada serpentín	9	pulgadas	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Recirculación	10	pulgadas	1/2	1/2	1	1	1	1
Salida de agua caliente	11	pulgadas	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2

Twist S2

Acumulador de 2 serpentines para producción de ACS



500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000



Descripción del producto

Acumulador para producción de agua caliente sanitaria con doble serpentín

Cuerpo del acumulador y del serpentín en acero al carbono con tratamiento interno vitrificado anticorrosivo Dryglass [DIN 4753-3 y UNE 10025]

Elevada resistencia a altas temperaturas: hasta 95 °C

Elevada superficie de intercambio de los serpentines

Aislamiento en poliuretano rígido de espesor 50 mm en el modelo Twist S2 500, y en fibra de poliéster extraíble de 100 mm en los modelos Twist S2 de 800 a 2000

Brida de inspección del depósito de ACS de serie Ø 180/200 en el modelo Twist S2 500, Ø 400/480 en el modelo Twist S2 de 800 a 2000

En función de los modelos hay disponible diversas conexiones suplementarias para satisfacer todas las necesidades de instalación

Conexión doble para vaina porta sondas de temperatura Ø 1/2"

Dispone de protección anódica de magnesio en el modelo Twist S2 500 o de ánodo electrónico de titanio en los modelos Twist S2 de 600 a 2000

Conexión suplementaria Ø 1" 1/2 para la instalación de una resistencia eléctrica [opcional]

5 modelos de 475 a 1950 litros de capacidad de ACS

Códigos y descripción

Código	Artículo	Capacidad
1612510500	Twist S2 500	475 litros
1612520800	Twist S2 800	738 litros
1612521000	Twist S2 1000	930 litros
1612521500	Twist S2 1500	1.390 litros
1612522000	Twist S2 2000	1.950 litros

Condiciones de Garantía

Garantía Cuerpo	5
Acumulador	
años	

Tratamiento Dryglass

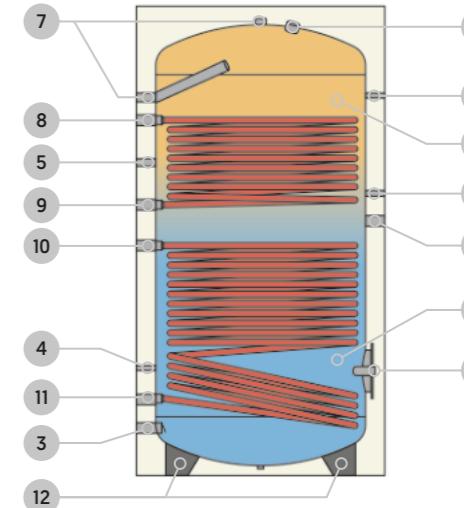
El tratamiento interno de vitrificado Dryglass se realiza según la norma DIN 4753-3 y UNE 10025 y se obtiene mediante la aplicación de un esmalte resistente al agua y al vapor.

Tras la cocción en horno a 850 °C, el esmalte no absorbe agua y no conduce iones, haciendo que el vitrificado proteja la estructura del acumulador al 99,9%.

El restante 0,1% [debido a eventuales puntos expuestos] se elimina insertando en el interior un ánodo de magnesio o un ánodo electrónico de titanio que protegen de la corrosión.

Características Constructivas

1. Depósito de agua caliente sanitaria
2. Área de inspección de la brida
3. Entrada agua fría sanitaria
4. Conexión sonda Ø 1/2"
5. Recirculación ACS
6. Conexión termómetro/sonda Ø 1/2"
7. Salida de agua caliente sanitaria
8. Entrada serpentín superior
9. Salida serpentín superior
10. Entrada serpentín inferior
11. Salida serpentín inferior
12. Pies de apoyo
13. Conexión resistencia eléctrica suplementaria
14. Brida de inspección
15. Ánodo de protección



Accesorios

Código	Artículo	
1622300006	Resistencia eléctrica 1,5 kW - 1" 1/2	1 x 230V
1622300007	Resistencia eléctrica 2 kW - 1" 1/2	1 x 230V
1622300008	Resistencia eléctrica 3 kW - 1" 1/2	1 x 230V
1622300009	Resistencia eléctrica 3 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300010	Resistencia eléctrica 4,5 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300011	Resistencia eléctrica 6 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300012	Resistencia eléctrica 7,5 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300013	Resistencia eléctrica 9 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300014	Resistencia eléctrica 12 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300015	Resistencia eléctrica 15 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622000023	Ánodo electrónico de titanio	

Twist S2 Acumulador de 2 serpentines para producción de ACS

500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000

Datos Técnicos

		Tw S2 500	Tw S2 800	Tw S2 1000	Tw S2 1500	Tw S2 2000
Capacidad sanitario	l	475	738	930	1.390	1.950
Superficie de intercambio del serpentín superior	m ²	1,3	1,6	1,6	1,8	2,8
Contenido de agua serpentín superior	l	7,6	9,3	9,3	10,4	16,9
Potencia absorbida serpentín superior	kW	33	40	40	47	73
Caudal nominal serpentín superior	m ³ /h	1,4	1,7	1,7	2	3,1
Pérdida de carga serpentín superior	mbar	30	52	52	80	233
Superficie de intercambio del serpentín inferior	m ²	2,2	2,7	3	3,4	4,6
Contenido de agua serpentín inferior	l	12,7	15,2	21	19,5	28,1
Potencia absorbida serpentín inferior	kW	55	68	75	88	120
Caudal nominal serpentín inferior	m ³ /h	2,4	2,9	3,2	3,8	5,2
Pérdida de carga serpentín inferior	mbar	131	236	329	499	1.019
Temperatura max de trabajo	°C	95	95	95	95	95
Presión max de trabajo ACS	bar	10	10	10	8	8
Presión max de trabajo serpentín	bar	10	10	10	10	10
Pérdidas de calor	W	112	130	142	162	186
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	C

Prestaciones Agua Caliente Sanitaria ⁽¹⁾

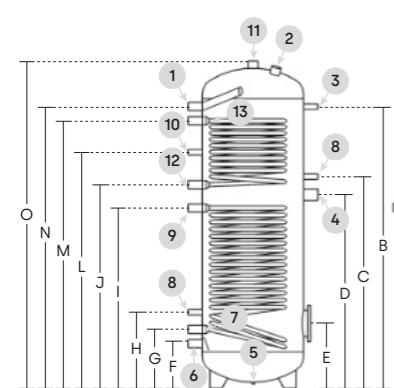
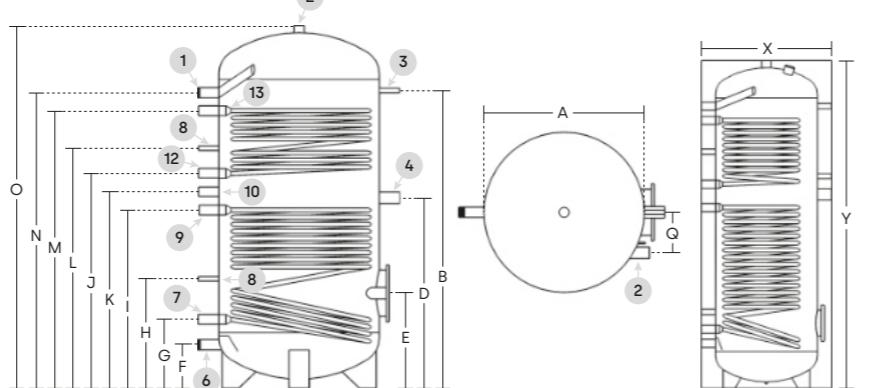
	Tw S2 500	Tw S2 800	Tw S2 1000	Tw S2 1500	Tw S2 2000
Serpentín Superior					
Caudal punta a 40 °C primeros 10 minutos	l/10'	294	454	564	832
Caudal punta a 40 °C primera hora	l/60'	947	1.240	1.350	1.756
Caudal en continuo 40 °C	l/h	810	982	982	1.154
Serpentín Inferior					
Caudal punta a 40 °C primeros 10 minutos	l/10'	881	1.348	1.686	2.490
Caudal punta a 40 °C primera hora	l/60'	2.030	2.768	3.252	4.328
Caudal en continuo 40 °C	l/h	1.351	1.670	1.842	2.162

(1) CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Primario: T = 80-60 °C

Entrada Agua Fría: T = 10 °C

Dimensiones y Conexiones

Twist S2
500Twist S2
800-1000-1500-2000

Especificaciones Técnicas

Dimensiones

		Tw S2 500	Tw S2 800	Tw S2 1000	Tw S2 1500	Tw S2 2000
A	mm	650	790	790	1.000	1.100
B	mm	1.425	1.500	1.830	1.820	2.000
C	mm	1.060	-	-	-	-
D	mm	960	980	1.220	1.230	1.340
E	mm	365	470	470	515	550
F	mm	265	240	240	280	260
G	mm	345	365	380	415	400
H	mm	440	565	600	525	660
I	mm	880	905	1.120	1.125	1.205
J	mm	1.015	1.085	1.345	1.315	1.425
K	mm	-	995	1.235	1.220	1.315
L	mm	1.170	1.235	1.495	1.410	1.485
M	mm	1.330	1.400	1.660	1.720	1.870
N	mm	1.415	1.500	1.830	1.870	1.990
O	mm	1.705	1.810	2.140	2.120	2.405
P	mm	150	-	-	-	-
Q	mm	-	200	200	230	230
Y - Altura total con aislamiento	mm	1.705	1.875	2.205	2.185	2.470
Altura máxima en elevación	mm	1.900	1.900	2.200	2.280	2.580
X - Diámetro acumulador con aislamiento	Ø mm	750	990	990	1.200	1.300
Brida	Ø mm	180/120	400/480	400/480	400/480	400/480
Peso en vacío	kg	151	222	239	350	542
Conexiones						
Salida de agua caliente	1	pulgadas	1	1 1/4	1 1/4	1 1/2
Ánodo	2	pulgadas	1 1/4	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Termómetro/Sonda	3	pulgadas	1/2	1/2	1/2	1/2
Resistencia eléctrica	4	pulgadas	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Conexión bancada (ciega)	5	pulgadas	1 1/2	-	-	-
Entrada agua fría	6	pulgadas	1	1 1/4	1 1/4	1 1/2
Salida serpentín inferior	7	pulgadas	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Termostato	8	pulgadas	1/2	1/2	1/2	1/2
Entrada serpentín inferior	9	pulgadas	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Recirculación	10	pulgadas	1/2	1	1	1
Salida de agua caliente	11	pulgadas	1 1/4	-	-	-
Salida serpentín superior	12	pulgadas	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Entrada serpentín superior	13	pulgadas	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4

Twist S1 Max

Acumulador de 1 serpentín sobredimensionado para producción de ACS

400 · 500 · 800 · 1000



Descripción del producto

Acumulador para producción de agua caliente sanitaria de 1 serpentín sobredimensionado, ideal para combinarse con bomba de calor

Cuerpo del acumulador y del serpentín en acero al carbono con tratamiento interno vitrificado anticorrosivo Dryglass [DIN 4753-3 y UNE 10025]

Elevada resistencia a altas temperaturas: hasta 95 °C

Elevada superficie de intercambio del serpentín [Potencia absorbida de 130 a 216 kW]

Aislamiento en poliuretano rígido de espesor 50 mm en los modelos Twist S1 Max 400 y 500, en fibra de poliéster extraíble de 100 mm en el modelo Twist S1 Max de 800 y 1000

Brida de inspección del depósito de ACS de serie Ø 180/200 en los modelos Twist S1 Max 400 y 500, Ø 400/480 en los modelos Twist S1 Max de 800 y 1000

En función de los modelos hay disponible diversas conexiones suplementarias para satisfacer todas las necesidades de instalación

Conexión doble para vaina porta sondas de temperatura Ø 1/2"

Dispone de protección anódica de magnesio en los modelos Twist S1 Max 400 y 500 o de ánodo electrónico de titanio en los modelos Twist S1 Max de 800 y 1000.

Conexión suplementaria Ø 1" 1/2 para la instalación de una resistencia eléctrica [opcional]

4 modelos de 374 a 900 litros de capacidad de ACS

Códigos y descripción

Código	Artículo	Capacidad
1612420400	Twist S1 400 Max	374 litros
1612420500	Twist S1 500 Max	470 litros
1612440800	Twist S1 800 Max	702 litros
1612441000	Twist S1 1000 Max	900 litros

Condiciones de Garantía

Garantía	Cuerpo	Acumulador
		años

5

Tratamiento Dryglass

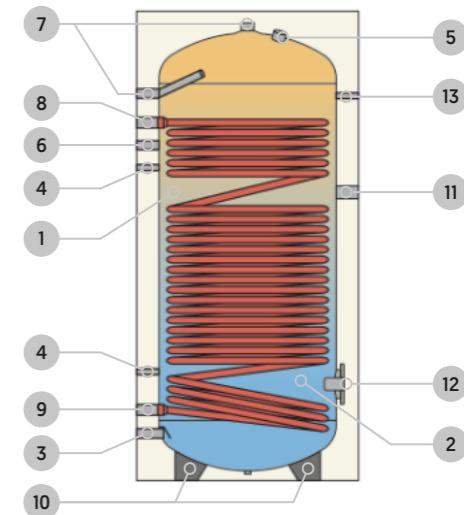
El tratamiento interno de vitrificado Dryglass se realiza según la norma DIN 4753-3 y UNE 10025 y se obtiene mediante la aplicación de un esmalte resistente al agua y al vapor.

Tras la cocción en horno a 850 °C, el esmalte no absorbe agua y no conduce iones, haciendo que el vitrificado proteja la estructura del acumulador al 99,9%.

El restante 0,1% [debido a eventuales puntos expuestos] se elimina insertando en el interior un ánodo de magnesio o un ánodo electrónico de titanio que protegen de la corrosión.

Características Constructivas

1. Depósito de agua caliente sanitaria
2. Área de inspección de la brida
3. Entrada agua fría sanitaria
4. Conexión sonda Ø 1/2"
5. Ánodo de protección
6. Recirculación ACS
7. Salida de agua caliente sanitaria
8. Entrada serpentín
9. Salida serpentín
10. Pies de apoyo
11. Conexión resistencia eléctrica suplementaria
12. Brida de inspección
13. Conexión termómetro/sonda Ø 1/2"



Accesories

Código	Artículo	
1622300006	Resistencia eléctrica 1,5 kW - 1" 1/2	1 x 230V
1622300007	Resistencia eléctrica 2 kW - 1" 1/2	1 x 230V
1622300008	Resistencia eléctrica 3 kW - 1" 1/2	1 x 230V
1622300009	Resistencia eléctrica 3 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300010	Resistencia eléctrica 4,5 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300011	Resistencia eléctrica 6 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300012	Resistencia eléctrica 7,5 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300013	Resistencia eléctrica 9 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300014	Resistencia eléctrica 12 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300015	Resistencia eléctrica 15 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622000023	Ánodo electrónico de titanio	

Twist S1 Max Acumulador a 1 serpentín sobredimensionado para producción de ACS

400 · 500 · 800 · 1000

Datos Técnicos

		Tw S1 400 Max	Tw S1 500 Max	Tw S1 800 Max	Tw S1 1000 Max
Capacidad sanitario	l	374	470	702	900
Superficie de intercambio serpentín	m ²	5	6	7	8
Contenido de agua serpentín	l	42,5	51,5	60	68,5
Potencia absorbida por el primario 60/50 °C	kW	26	31	38	43
Caudal nominal serpentín primario 60/50 °C	m ³ /h	2,2	2,7	3,3	3,7
Pérdida de carga primario 60/50 °C	mbar	19	31	57	82
Potencia absorbida por el primario 80/60 °C	kW	130	156	189	216
Caudal nominal serpentín primario 80/60 °C	m ³ /h	5,6	6,7	8,1	9,3
Pérdida de carga primario 80/60 °C	mbar	116	197	354	515
Temperatura max de trabajo	°C	95	95	95	95
Presión max de trabajo ACS	bar	10	10	10	10
Presión max de trabajo serpentín	bar	10	10	10	10
Pérdidas de calor	W	105	112	130	142
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C

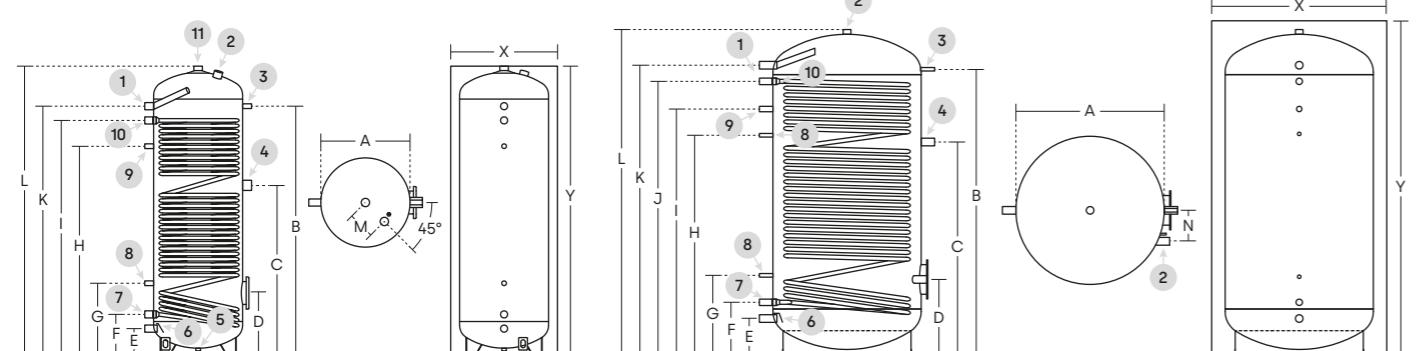
Prestaciones Agua Caliente Sanitaria

	Tw S1 400 Max	Tw S1 500 Max	Tw S1 800 Max	Tw S1 1000 Max
Condiciones de funcionamiento: Primario T = 80-60 °C - Entrada Agua Fria T = 10 °C				
Caudal punta a 40 °C primeros 10 minutos	l/10'	800	997	1.435
Caudal punta a 40 °C primera hora	l/60'	3.516	4.255	5.383
Caudal en continuo 40 °C	l/h	3.200	3.800	4.600
Condiciones de funcionamiento: Primario T = 60-50 °C - Entrada Agua Fria T = 10 °C				
Caudal punta a 40 °C primeros 10 minutos	l/10'	512	642	949
Caudal punta a 40 °C primera hora	l/60'	1.055	1.289	1.742
Caudal en continuo 40 °C	l/h	600	800	900

Dimensiones y Conexiones

Twist S1 400-500 Max

Twist S1 800-1000 Max



Especificaciones Técnicas

Dimensiones

		Tw S1 400 Max	Tw S1 500 Max	Tw S1 800 Max	Tw S1 1000 Max
A	mm	650	650	790	790
B	mm	1.265	1.425	1.610	1.940
C	mm	855	970	1.120	1.435
D	mm	370	370	470	470
E	mm	185	185	240	240
F	mm	265	265	345	345
G	mm	425	425	565	515
H	mm	960	1.170	1.175	1.485
I	mm	1.180	1.325	1.305	1.615
J	mm	-	-	1.485	1.830
K	mm	1.265	1.415	1.620	1.940
L	mm	1.475	1.705	1.810	2.140
M	mm	150	150	-	-
N	mm	-	-	200	200
Altura total con aislamiento	mm	1.475	1.705	1.875	2.205
Altura máxima en elevación	mm	1.700	1.900	1.900	2.200
Diámetro acumulador con aislamiento	Ø mm	750	750	990	990
Brida	Ø mm	180/120	180/120	400/480	400/480
Peso en vacío	kg	160	175	235	265
Conexiones					
Salida de agua caliente	1	pulgadas	1	1	1 1/4
Ánodo	2	pulgadas	1 1/4	1 1/4	1 1/2
Termómetro/Sonda	3	pulgadas	1/2	1/2	1/2
Resistencia eléctrica	4	pulgadas	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Conexión bancada [ciega]	5	pulgadas	1 1/2	1 1/2	-
Entrada agua fría	6	pulgadas	1	1	1 1/4
Retorno serpentín	7	pulgadas	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Termostato	8	pulgadas	1/2	1/2	1/2
Salida serpentín	10	pulgadas	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Recirculación	9	pulgadas	1/2	1/2	1
Salida superior agua caliente	11	pulgadas	1 1/4	1 1/4	-

Buffex D

Acumulador de agua caliente sanitaria

300 · 500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000



Descripción del producto

Acumulador de agua caliente sanitaria

Cuerpo del acumulador en acero al carbono con tratamiento interno vitrificado anticorrosivo Dryglass [DIN 4753-3 y UNE 10025]

Elevada resistencia a altas temperaturas: hasta 95 °C

Aislamiento en fibra de poliéster extraible de 100 mm

Todos los modelos están equipados de una brida de inspección del depósito de ACS de serie Ø 290/220 en el modelo Buffex D 300 y 500, Ø 400/480 en el modelo Buffex D de 800 a 2000, diseñada para el montaje de un serpentín extraíble [opcional]

En función de los modelos hay disponible diversas conexiones supplementarias para satisfacer todas las necesidades de instalación

Conexión doble para vaina porta sondas de temperatura Ø 1/2"

Dispone de protección anódica de magnesio en el modelo Buffex D 300 y 500 o de ánodo electrónico de titanio en el modelo de 800 a 2000

Conexión suplementaria Ø 1" 1/2 para la instalación de una resistencia eléctrica [opcional]

6 modelos Buffex D de 285 a 1.990 litros de capacidad de ACS con brida

Códigos y descripción

Código	Artículo	Capacidad
1613220300	Buffex D 300	285 litros
1613220500	Buffex D 500	490 litros
1613230800	Buffex D 800	749 litros
1613231000	Buffex D 1000	955 litros
1613231500	Buffex D 1500	1.430 litros
1613232000	Buffex D 2000	1.990 litros

Heating Systems

Tratamiento Dryglass

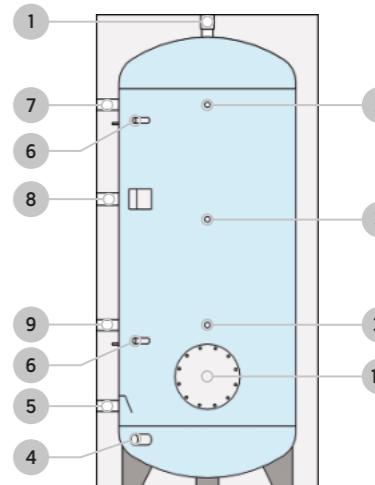
El tratamiento interno de vitrificado Dryglass se realiza según la norma DIN 4753-3 y UNE 10025 y se obtiene mediante la aplicación de un esmalte resistente al agua y al vapor.

Tras la cocción en horno a 850 °C, el esmalte no absorbe agua y no conduce iones, haciendo que el vitrificado proteja la estructura del acumulador al 99,9%.

El restante 0,1% [debido a eventuales puntos expuestos] se elimina insertando en el interior un ánodo de magnesio o un ánodo electrónico de titanio que protegen de la corrosión.

Características Constructivas

- 1. Salida de agua caliente sanitaria
- 2. Termómetro
- 3. Conexión sonda Ø 1/2"
- 4. Vaciado
- 5. Entrada agua fría sanitaria
- 6. Conexión sonda Ø 1/2"/Ánodo electrónico
- 7. Ánodo
- 8. Conexión resistencia eléctrica suplementaria/Recirculación
- 9. Ánodo de protección/Recirculación
- 10. Brida de inspección



Accesories

Código	Artículo	
1622300006	Resistencia eléctrica 1,5 kW - 1" 1/2	1 x 230V
1622300007	Resistencia eléctrica 2 kW - 1" 1/2	1 x 230V
1622300008	Resistencia eléctrica 3 kW - 1" 1/2	1 x 230V
1622300009	Resistencia eléctrica 3 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300010	Resistencia eléctrica 4,5 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300011	Resistencia eléctrica 6 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300012	Resistencia eléctrica 7,5 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300013	Resistencia eléctrica 9 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300014	Resistencia eléctrica 12 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300015	Resistencia eléctrica 15 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622000023	Ánodo electrónico de titanio	

Buffex D Acumulador de agua caliente sanitaria

300 · 500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000

Kit serpentín extraíble para Buffex D

Serpentín en cobre aleteado que incluye brida pre taladrada, cubre brida y tornillería.



Código	Artículo	kW	m ²	A [pulgadas]	L ⁽¹⁾ [mm]	kg
1621600001	E-Coil 35	36	1,21	3/4	420	10
1621600002	E-Coil 40	43	1,8	3/4	470	11,7
1621600003	E-Coil 60	62	2,63	3/4	580	14,9
1621600004	E-Coil 75	75	3,2	3/4	660	17
1621600005	E-Coil 110	108	4,54	1	750	21,1
1621600006	E-Coil 150	150	6,34	1	980	29

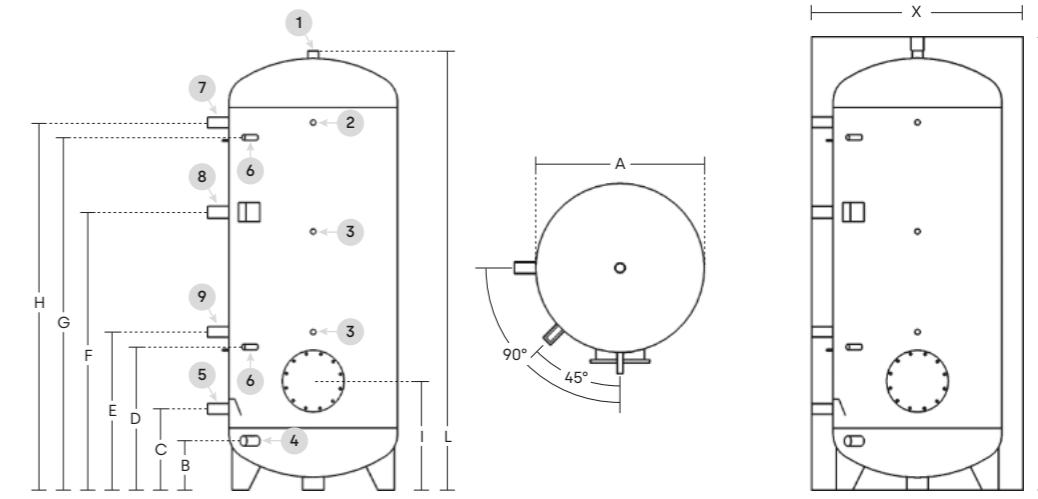
(1) La longitud del serpentín debe ser al menos 10 cm inferior al diámetro del acumulador.

Datos Técnicos

	BD 300 F1	BD 500 F1	BD 800 F1	BD 1000 F1	BD 1500 F1	BD 2000 F1
Capacidad sanitaria	l	285	490	749	955	1.430
Temperatura max de trabajo	°C	95	95	95	95	95
Presión max de trabajo ACS	bar	10	10	10	10	8
Pérdidas de calor	W	95	115	130	142	162
Clase de eficiencia energética						

Especificaciones Técnicas

Dimensiones y Conexiones



Dimensiones	BD 300 F1	BD 500 F1	BD 800 F1	BD 1000 F1	BD 1500 F1	BD 2000 F1
A	mm	500	650	790	790	1.000
B	mm	140	165	240	240	250
C	mm	235	285	350	350	405
D	mm	480	525	600	690	750
E	mm	540	595	670	760	820
F	mm	1.010	1.065	1.130	1.295	1.300
G	mm	1.315	1.325	1.430	1.760	1.650
H	mm	1.375	1.395	1.500	1.830	1.720
I	mm	345	395	470	470	515
L	mm	1.615	1.690	1.810	2.140	2.120
Y - Altura total con aislamiento	mm	1.675	1.755	1.875	2.205	2.185
Altura máxima en elevación	mm	1.660	1.760	1.920	2.200	2.200
X - Diámetro acumulador con aislamiento	Ø mm	700	850	990	990	1.200
Brida	Ø mm	290/220	290/220	400/480	400/480	400/480
Peso en vacío	kg	91	135	190	207	321
						405

Conexiones

Salida de agua caliente	1	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2
Termómetro	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Sonda	3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Vaciado	4	1	1	1	1	1 1/4	1 1/4
Entrada agua fría	5	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2
Sonda/Ánode electrónico	6	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Ánode	7	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Conexión resistencia eléctrica sup./Recirculación	8	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Ánode/Recirculación	9	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4

Buffex H

Acumulador de inercia primario agua caliente



500 · 800 · 1000 · 1250 · 1500 · 2000



Descripción del producto

Acumulador de inercia para primario de calefacción

Cuerpo en acero al carbono

Elevada resistencia a altas temperaturas: hasta 95 °C

Ideal para instalaciones con bomba de calor y sistemas híbridos

Aislamiento en fibra de poliéster extraíble de 100 mm

Hay disponible diversas conexiones suplementarias para satisfacer todas las necesidades de instalación

Equipado con 4 conexiones para vainas porta sondas de temperatura Ø 1/2"

6 modelos de 476 a 2.010 litros de capacidad

Aislamiento ecológico Top Quality

Todos los modelos Buffex H están dotados de aislamiento en fibra de poliéster de 100 mm que garantiza:

- Elevado ahorro energético
 - Bajas pérdidas de calor
 - Inalterable por moho, humedad, roedores, insectos y parásitos
 - Autoextinguible, resistencia al fuego clase M1 [NF P 92-507], Euroclass B s2 d0 [UNI EN 13501-1], Clase B2 [DIN 4102]
- La forma ondulada permite, además, la perfecta adherencia del aislante al acumulador.

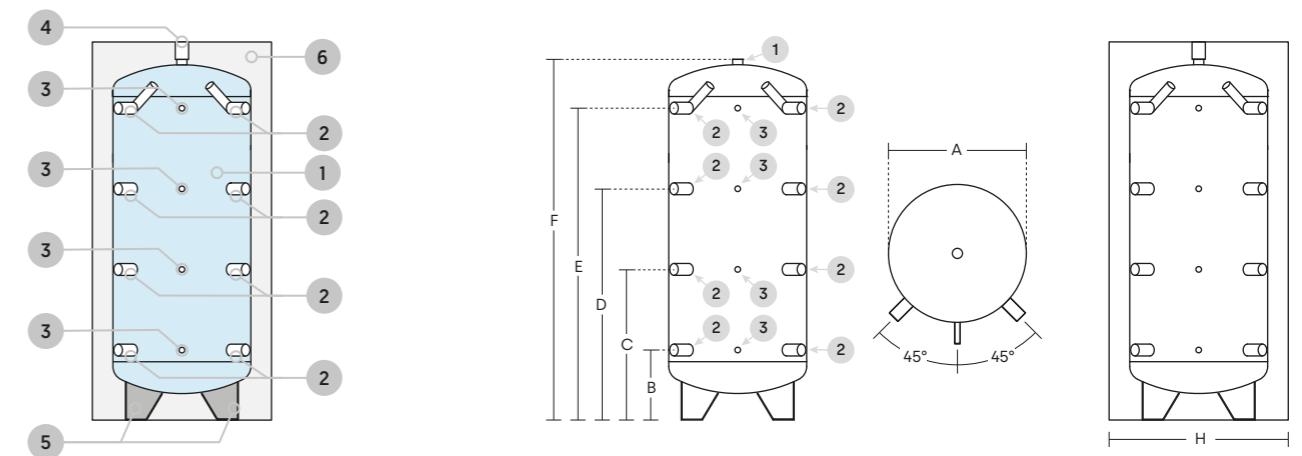
Códigos y descripción

Código	Artículo	Capacidad
1613110500	Buffex H 500	476 litros
1613110800	Buffex H 800	710 litros
1613111000	Buffex H 1000	920 litros
1613111250	Buffex H 1250	1.095 litros
1613111500	Buffex H 1500	1.410 litros
1613112000	Buffex H 2000	2.010 litros

Características Constructivas

1. Depósito de inercia
2. Conexión primario
3. Conexiones sonda/termómetro
4. Purga
5. Pies de apoyo
6. Aislamiento en poliéster de 100 mm

Dimensiones y Conexiones



Datos Técnicos

	BH 500	BH 800	BH 1000	BH 1250	BH 1500	BH 2000
Capacidad total	l	476	710	920	1.095	1.410
Temperatura max de trabajo	°C	95	95	95	95	95
Presión max de trabajo en calefacción	bar	3	3	3	3	3
Pérdidas de calor	W	110	131	143	153	167
Clase de eficiencia energética	C	C	C	C	C	C

Dimensiones

	BH 500	BH 800	BH 1000	BH 1250	BH 1500	BH 2000
A	mm	650	790	790	900	1.000
B	mm	330	340	280	360	390
C	mm	710	720	810	820	850
D	mm	1.090	1.095	1.335	1.280	1.310
E	mm	1.470	1.470	1.860	1.740	1.770
F	mm	1.700	1.725	2.115	2.020	2.090
G - Altura total con aislamiento	mm	1.775	1.800	2.190	2.095	2.165
Altura máxima en elevación	mm	1.750	1.840	2.200	2.100	2.530
H - Diámetro acumulador con aislamiento	Ø mm	850	990	990	1.100	1.200
Peso en vacío	kg	120	148	169	197	222

Conexiones

Purga	pulgadas	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Conexión primario	pulgadas	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Termómetro/Sonda	pulgadas	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2

Buffex CH

Acumulador de inercia primario agua fría/caliente



300 · 500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000



Descripción del producto

Acumulador de inercia para agua de primario de calefacción/refrigeración

Cuerpo en acero al carbono

Elevada resistencia a altas temperaturas:
hasta 95 °C

Ideal para instalaciones con bomba de calor y sistemas híbridos

Aislamiento con barrera de vapor en poliuretano rígido inyectado para los modelos Buffex CH 300 y 500, con manta de armaflex de espesor 20 mm con aislamiento suplementario en poliéster ecológico de 80 mm de espesor para los modelos Buffex CH de 800 a 2000 para la utilización del Buffex en instalaciones calor/frío

Hay disponible diversas conexiones suplementarias para satisfacer todas las necesidades de instalación

Equipado con 3 conexiones para vainas porta sonda de temperatura Ø 1/2"

Conexión suplementaria Ø 1" 1/2 para la instalación de una resistencia eléctrica (opcional)

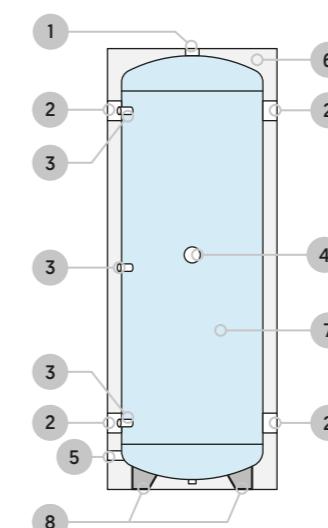
6 modelos de 277 a 2.013 litros de capacidad

Códigos y descripción

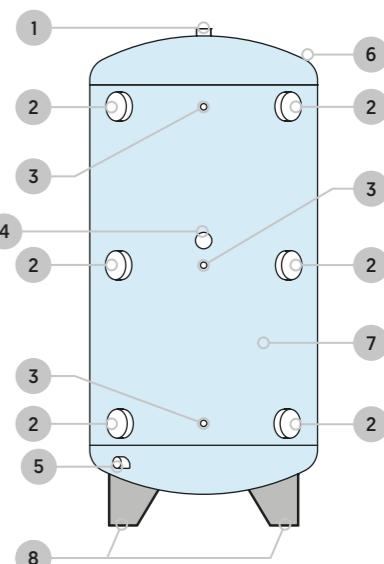
Código	Artículo	Capacidad
1613120300	Buffex CH 300	277 litros
1613120500	Buffex CH 500	473 litros
1613120800	Buffex CH 800	732 litros
1613121000	Buffex CH 1000	855 litros
1613121500	Buffex CH 1500	1.420 litros
1613122000	Buffex CH 2000	2.013 litros

Características Constructivas

Buffex CH
300-500



Buffex CH
800-1000-1500-2000



Accesorios

Código	Artículo	
1622300006	Resistencia eléctrica 1,5 kW - 1" 1/2	1 x 230V
1622300007	Resistencia eléctrica 2 kW - 1" 1/2	1 x 230V
1622300008	Resistencia eléctrica 3 kW - 1" 1/2	1 x 230V
1622300009	Resistencia eléctrica 3 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300010	Resistencia eléctrica 4,5 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300011	Resistencia eléctrica 6 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300012	Resistencia eléctrica 7,5 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300013	Resistencia eléctrica 9 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300014	Resistencia eléctrica 12 kW - 1" 1/2	3 x 400V
1622300015	Resistencia eléctrica 15 kW - 1" 1/2	3 x 400V

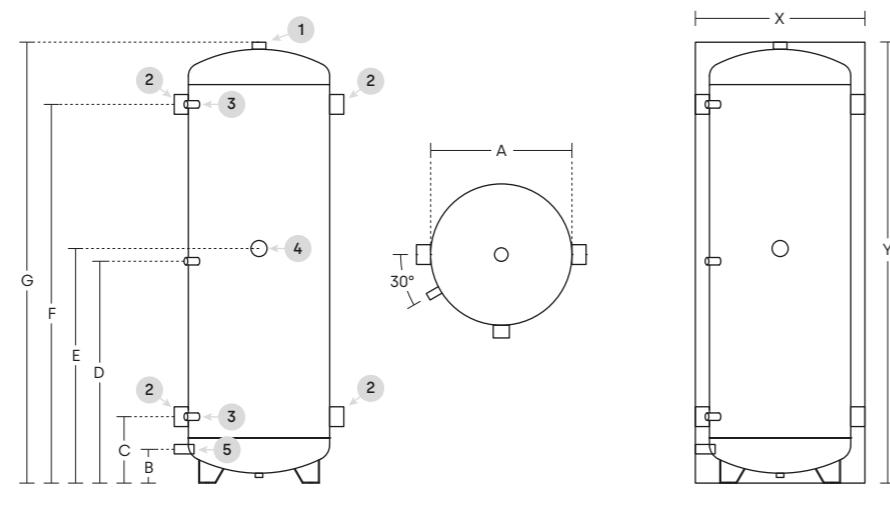
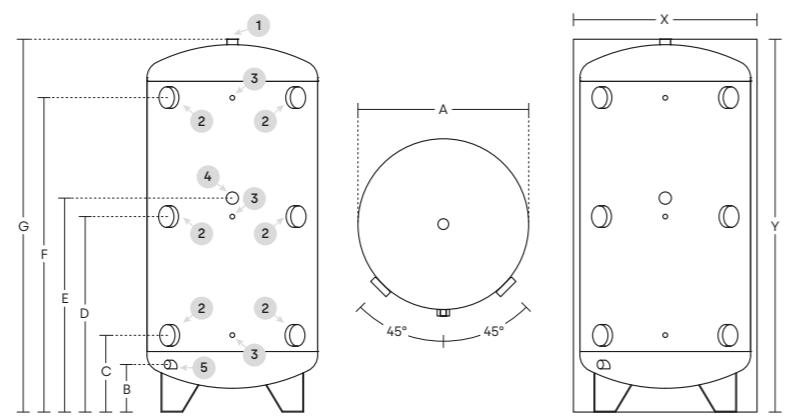
Buffex CH Acumulación de inercia de primario de agua fría/caliente

300 · 500 · 800 · 1000 · 1500 · 2000

Datos Técnicos

		BCH 300	BCH 500	BCH 800	BCH 1000	BCH 1500	BCH 2000
Capacidad total	l	277	473	732	855	1.420	2.013
Temperatura max de trabajo	°C	95	95	95	95	95	95
Presión max de trabajo en calefacción	bar	6	6	6	6	6	6
Pérdidas de calor	W	82	114	131	143	167	190
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	C	C

Dimensiones y Conexiones

Buffex CH
300-500Buffex CH
800-1000-1500-2000

Especificaciones Técnicas

Dimensiones

		BCH 300	BCH 500	BCH 800	BCH 1000	BCH 1500	BCH 2000
A	mm	500	600	790	790	1.000	1.100
B	mm	120	135	220	220	250	250
C	mm	235	240	355	355	415	415
D	mm	785	925	905	1.030	1.080	1.230
E	mm	830	970	990	1.130	1.180	1.330
F	mm	1.340	1.610	1.455	1.705	1.745	2.045
G	mm	1.560	1.855	1.725	1.975	2.090	2.405
Y - Altura total con aislamiento	mm	1.560	1.800	1.795	2.045	2.160	2.475
Altura máxima en elevación	mm	1.700	2.000	1.840	2.200	2.110	2.530
X - Diámetro acumulador con aislamiento	Ø mm	600	700	990	990	1.200	1.300
Peso en vacío	kg	55	100	170	190	240	330

Conexiones

Purga	pulgadas	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Conexión primario	pulgadas	2	2 1/2	3	3	4	4
Termómetro/Sonda	pulgadas	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Resistencia eléctrica	pulgadas	1 1/2	1 1/2	2	2	2	2

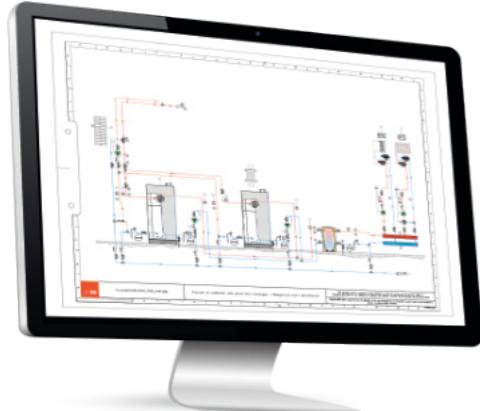
07

Servicios de AIC

Preventa	Estudio de proyectos	226
	Biblioteca BIM & CAD	226
	Servicio de preventa	226
Servicio	Puesta en Marcha	227
	Red de asistencia técnica	227
	Formación a instaladores y mantenedores	227
Postventa	Aplicacion aicON	228
	Documentación	228
	Repuestos	228
	Cloud Webserver AIC	229

Preventa

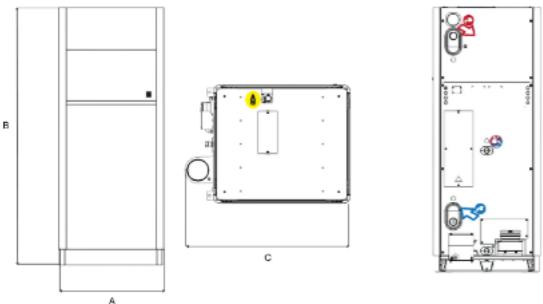
Estudio de proyectos - Biblioteca BIM & CAD - Servicio de preventa



Estudios de proyecto

El servicio de Estudios y Presupuestos lo acompañará para ayudarlo a elegir la mejor solución técnica y el dimensionamiento adecuado de la instalación para su cliente.

Nuestro equipo también puede ayudarlo en la elaboración de sus esquemas de principio hidráulicos y eléctricos.



Biblioteca BIM y CAD

Todos los archivos BIM de los productos de AIC están disponibles para su descarga gratuita directamente en nuestro sitio web y sin necesidad de crear una cuenta.

Nuestros equipos técnicos están a su disposición para ayudarlo en la integración de estos elementos en sus proyectos.

Visite www.myaic.es en la sección de descargas.



Servicio de preventa

El servicio de línea directa estará encantado de proporcionarle información y asesoramiento para sus proyectos y estudios.

Contacte con el servicio técnico por teléfono en: 910 65 88 69

o por correo electrónico en: comercial@myaic.es

Servicio

Puesta en Marcha - Red de asistencia técnica - Formación a instaladores y mantenedores



Puesta en marcha

Nuestro equipo de soporte técnico está preparado para acompañarle durante todo su proyecto, tanto antes de la instalación como después de la puesta en marcha.

Estará disponible para brindarle la ayuda que necesite, ya sea por teléfono o en la instalación a través de nuestra red de asistencia técnica.



Red de asistencia técnica

AIC Calefacción Ibérica dispone de una red de servicios técnicos distribuidos por toda España con formación específica sobre nuestros equipos, garantizando una asistencia especializada y profesional.

Puede ponerse en contacto con nosotros para indicarle su servicio técnico más cercano en función del tipo de producto y asistencia que necesite.



Formación a instaladores y mantenedores

AIC Calefacción Ibérica ofrece a sus clientes formación sobre sus equipos, mediante cursos presenciales, webinars y presentaciones de producto.

Disponemos de aula de formación con una amplia gama de nuestros equipos en funcionamiento, donde nuestros clientes pueden aprender, conocer las características y contrastar la calidad de los mismos.

Postventa

Aplicación aicON - Documentación - Repuestos

Aplicación aicON

Gracias a nuestra aplicación móvil aicON para profesionales, podrás realizar tus puestas en marcha en cuestión de minutos.

Los servicios asociados de la aplicación te permitirán centrarte en tu trabajo.

Ponte en contacto con nuestro servicio técnico o tu contacto en AIC para que te guíen en el uso de la aplicación para smartphone.



Documentación

Con la aplicación móvil aicON, ya seas instalador o técnico de mantenimiento, puedes consultar el historial completo de cada dispositivo.

Las funciones adicionales te permiten proporcionar documentación y informes de puesta en marcha a tus clientes, así como gestionar un sistema de alertas para tu empresa de servicios y señalar la fecha de vencimiento de tu mantenimiento anual.

Manuales al alcance de tu mano, un historial completo de la caldera desde su fecha de instalación y puesta en marcha.



Repuestos

Los repuestos aprobados por AIC cumplen con nuestros estándares de calidad más altos y garantizan el mantenimiento de su garantía.

Todas las piezas de repuesto y referencias están disponibles directamente desde la aplicación móvil aicON.

También puede encontrar estas piezas y despiece en nuestro sitio dedicado:

www.aicon.myaic.eu/dashboard/login



Cloud webSERVER AIC

Conectividad

Al integrar el servidor web OCI670/109 [opcional], es posible realizar una gestión remota de la cascada o de la instalación completa a través de un enrutador GSM o una red Ethernet.

Además, la gama de calderas de condensación de AIC puede ser controlada mediante una señal analógica de 0-10 V o una señal digital Modbus RS485.

El uso de este servicio es gratuito durante el primer año.



Fácil integración con el equipo

Para acceder al servicio de telegestión, el instalador o técnico de mantenimiento simplemente debe:

Instalar
El Módulo WEB
Server de AIC

Conectar
El Módulo a Internet
mediante Ethernet

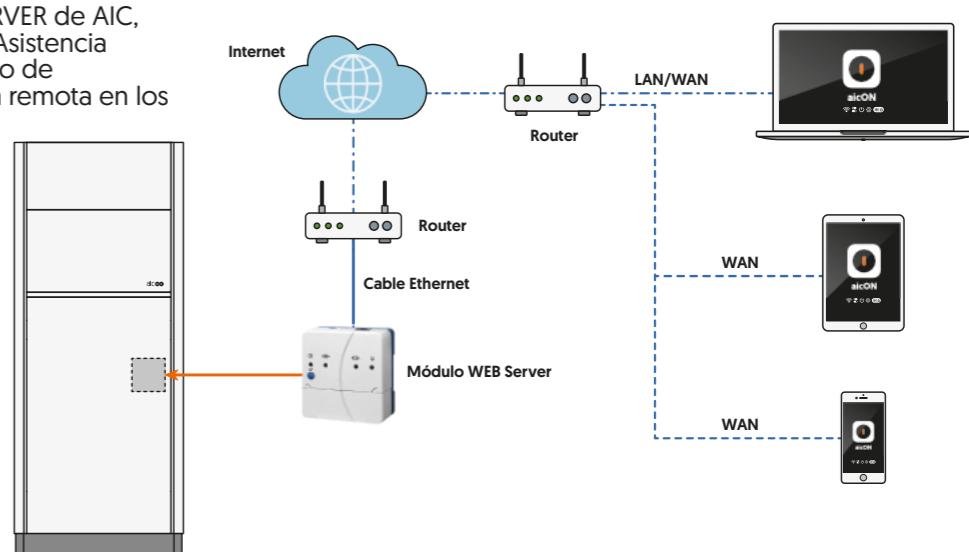
Registrar
En el portal el equipo
y usuarios

Todos los módulos WEB Server proporcionados por AIC están preconfigurados para permitir una activación y conexión a Internet rápida y sencilla.

Cloud webSERVER de AIC

Una suscripción al Cloud webSERVER de AIC, realizada a través del Centro de Asistencia Técnica de AIC, permite al técnico de mantenimiento brindar asistencia remota en los siguientes productos de AIC:

- Nesta Chrome
- Nesta
- Nesta Plus
- CoilMaster
- Texas
- TMU



Permite el control remoto de la caldera a través de la nube, ya sea de forma individual o en cascada, mediante un navegador web, una tableta o un teléfono inteligente [Android e iOS], ofreciendo las siguientes posibilidades:

- Gestión de parámetros
- Forzado de entradas y salidas
- Visualización de alarmas
- Envío de mensajes de error por correo electrónico

El módulo garantiza la supervisión de todos los datos de la caldera con la posibilidad de modificar los parámetros hasta el nivel de ingeniería.

08

Condiciones generales de venta

Condiciones generales de venta

232

Condiciones generales de venta

1. GENERALIDADES

- 1.1 Las presentes condiciones de venta de AIC CALEFACCIÓN IBÉRICA [en adelante AIC Ibérica] prevalecerán siempre sobre las que pudiera tener la empresa compradora, salvo que AIC Ibérica las hubiera aceptado expresamente y por escrito.
- 1.2 La venta de la mercancía no incluye su instalación. La responsabilidad de la colocación, instalación y conexión recaerá sobre el instalador y/o comprador.
- 1.3 La correspondencia impresa físicamente o a través de sistemas informáticos, emitida por AIC Ibérica (como confirmaciones de pedidos, facturas, abonos, extractos de cuentas, reclamaciones de pagos) será válida también sin firma.
- 1.4 AIC Ibérica gestiona los datos personales de los clientes según las prescripciones legales, y únicamente para los fines del negocio.

2. OFERTAS

- 2.1 Las ofertas de AIC Ibérica no tienen carácter vinculante. Estarán siempre y a todos los efectos condicionadas a la aceptación por escrito por parte de AIC Ibérica del correspondiente pedido del comprador, previo al suministro de la mercancía. En ausencia de aceptación escrita por parte de AIC Ibérica, la factura sustituirá la confirmación del pedido.
- 2.2 El párrafo anterior será también de aplicación para ampliaciones, modificaciones o acuerdos adicionales a la oferta inicial.
- 2.3 Sólo serán aplicables modificaciones sobre las ofertas, listas de precios y otras propuestas si AIC Ibérica las hubiera confirmado por escrito.
- 2.4 Las descripciones, dibujos y fotografías contenidas en los catálogos y tarifas de producto se considerarán únicamente a nivel informativo. AIC Ibérica se reserva el derecho a modificarlas sin previo aviso.

3. PRECIOS

- 3.1 Salvo acuerdo específico, los precios son franco almacén, excluyendo por tanto los gastos de embalaje, almacenamiento y transporte, así como el IVA y cualquier otro impuesto aplicable en la fecha de suministro.
- 3.2 En el caso de pedidos para los cuales no se haya acordado ningún precio expresamente, serán de aplicación nuestros precios oficiales en la fecha de suministro.
- 3.3 En el caso de aumentos en los costes producidos con posterioridad a los 30 días de la oferta AIC Ibérica se reserva el derecho de la correspondiente adaptación al alza de los precios. Si el comprador no aceptara el nuevo precio podrá anular el pedido notificándolo por escrito dentro de los ocho días siguientes a la fecha de aviso. Pasado este plazo se entenderá que acepta las nuevas condiciones.
- 3.4 Las entregas y servicios parciales se facturarán por separado, salvo acuerdo por ambas partes.
- 3.5 Cualquier descuento, rappel, bonificación o abono sobre los precios de tarifa que se acuerde con el cliente, estará condicionado al buen fin de la operación a la que se encuentre vinculado, perdiéndose el derecho a su percepción si se incurre en impago, morosidad o retrasos en la operación.
- 3.6 Los envíos serán a portes pagados a partir de un importe mínimo del valor neto del pedido según se especifica a continuación:
 - a. 2.000 € netos en la Península Ibérica. Siempre y cuando el valor neto del pedido sea superior a este importe, en los pedidos a Baleares y Canarias las condiciones serán FOB en el puerto de la Península Ibérica que designe el comprador.
 - b. Se exceptuarán los proyectos especiales así como el transporte de depósitos y acumuladores de todo tipo y volumen.
 - c. Los portes pagados no incluyen descargas nocturnas, ni en sábados ni festivos. Se han de acoger a los horarios marcados por las agencias de transporte. Las entregas se consideran sobre camión en el destino solicitado.
 - d. Los envíos internacionales fuera de la Península Ibérica quedan excluidos de las condiciones anteriores y serán, salvo acuerdo expreso y documentado, siempre franco fábrica o almacén.

4. CONDICIONES DE PAGO

- 4.1 Salvo acuerdo expreso de las partes, las facturas emitidas por AIC Ibérica serán pagadas en un plazo máximo de 60 días fecha factura. Los pagos se considerarán realizados a partir de la fecha en la que AIC Ibérica disponga efectivamente del importe.
- 4.2 No se permitirán retenciones de pagos a cuenta de posibles reclamaciones por parte del cliente.
- 4.3 El pago de la primera operación por parte del cliente será siempre al contado, salvo acuerdo previo, considerándose efectuado el pago cuando AIC Ibérica disponga efectivamente del importe.
- 4.4 En caso de pago por adelantado se podrá aplicar un descuento adicional sobre el importe neto de la mercancía (excluyendo los costes de embalaje, flete, transporte, IVA, etc.), a establecer de común acuerdo entre las partes.
- 4.5 En caso de producirse un incumplimiento de pago en la fecha de vencimiento establecida, AIC Ibérica cobrará los gastos de financiación y el tipo legal de interés de demora mensual del importe impagado hasta que el mismo quede liquidado en su totalidad, además de todos los gastos derivados de dicho incumplimiento.
- 4.6 En todos los pagos que se realicen, AIC Ibérica tendrá el derecho a cubrir las deudas por orden de antigüedad. De haberse producido gastos e intereses, AIC Ibérica aplicará siempre en primer lugar el importe a cancelar de los gastos, después los intereses y por último el principal.
- 4.7 En caso de retraso o demora en el pago, retraso en la entrega de cheques, pagarés u otros documentos bancarios acordados, declaración del cliente en estado legal de suspensión de pagos, concurso de acreedores, quiebra, cierre o insolvencia de hecho, y, en general, cualquier circunstancia que pueda disminuir gravemente la solvencia del cliente, todos los créditos de AIC Ibérica - también en caso de prórroga o aplazamiento - podrán ser inmediatamente exigibles antes de su vencimiento. Además, AIC Ibérica se reserva para estos supuestos el derecho a condicionar la entrega de los suministros pendientes al pago en efectivo y por adelantado de su importe, aun cuando se hubieran establecido otras condiciones antes de concurrir alguna de las circunstancias anteriores. También se reserva la facultad de anular el contrato después de indicar un plazo prudente al cliente para asegurar el pago. Igualmente se reserva el derecho a exigir indemnizaciones por daños y perjuicios en caso de incumplimiento del cliente, independientemente de las facultades descritas anteriormente.

5. RESERVA DE DOMINIO

- 5.1 Se entiende que la propiedad de la mercancía facturada por AIC Ibérica al cliente se transmite sólo cuando el cliente haya satisfecho la totalidad del pago de la misma. Por tanto, mientras no se efectúe el pago, el cliente asume la responsabilidad del depósito de la mercancía, quedando obligado a su custodia, reconociendo el derecho de AIC Ibérica de verificar el estado de la mercancía en cualquier momento.
- 5.2 El comprador será responsable de cuantos daños puedan sufrir los productos suministrados bajo dicha reserva de dominio ya sea por cualquier clase de siniestro (Robo, incendio, inundación...) o por negligencia o imprudencia del comprador y/o sus empleados.
- 5.3 Salvo indicación contraria, AIC Ibérica está de acuerdo con que los productos con reserva de dominio a su favor sean enajenados por el comprador a un tercero, siempre que esto suceda dentro del marco habitual de su negocio. Cuando se produzca enajenación de los productos por el comprador a un tercero en el marco natural de su negocio, en caso de impago por parte del comprador, éste estará obligado a ceder a AIC Ibérica el crédito que ostente contra dicho tercero.
- 5.4 En caso de contravención de las condiciones anteriores sobre la reserva de dominio y sin perjuicio de las acciones civiles o penales que pudieran corresponder a AIC Ibérica se establece a su favor una pena convencional por el valor del doble del importe del precio aún no satisfecho.
- 5.5 En caso de suspensión de pagos, quiebra o concurso de acreedores, el comprador se obliga a comunicar a la Autoridad Judicial que intervenga, así como a todos los acreedores, que los productos suministrados y con reserva de dominio a favor de AIC Ibérica son propiedad de ésta, notificándolos de modo inmediato y con carácter de urgencia la iniciación del expediente de insolencia. El comprador se obliga igualmente a comunicar de inmediato a AIC Ibérica cualquier incautación o embargo de

los productos suministrados con reserva de dominio a favor de la misma, acompañando a su comunicación cuantos documentos sean necesarios para conseguir el alzamiento del embargo o el levantamiento de la incautación, incluso gastos de abogados y procuradores, serán a cargo del comprador si no pudieran ser cobrados a la parte contraria. En caso de riesgo de ejecución o subasta de los productos suministrados con reserva de dominio a favor de AIC Ibérica el comprador se obliga a ejercitarse por sí mismo todas las gestiones, acciones y medidas, incluso de carácter judicial o contencioso, necesarias para asegurar los derechos de propiedad de la misma.

6. PLAZOS DE ENTREGA Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS

- 6.1 Los plazos de entrega y las fechas de prestación de cualquier servicio se considerarán siempre como aproximadas. Los plazos de entrega empezarán a contar a partir de la fecha de confirmación de pedido por parte de AIC Ibérica, y después de ser aclarados todos los detalles de ejecución y condiciones a cumplir por parte del cliente para garantizar la tramitación correcta del contrato.
- 6.2 Se considerará cumplido el plazo de entrega si la salida de la mercancía de nuestros almacenes se produce en el plazo previsto.
- 6.3 El incumplimiento del plazo de entrega no será causa, en ningún caso, de reclamación alguna por parte del comprador.
- 6.4 Si el envío se retrasara por razones de las que fuera responsable el comprador, se le facturarán los gastos de almacenamiento a partir de un mes de la notificación de la disposición del envío, teniendo AIC Ibérica derecho a percibir un 0,5% diario del importe de facturación de la mercancía en concepto de gastos de almacenaje. Si la mercancía ya hubiera sido expedida y el almacenaje corriera por cuenta de terceros (empresa logística), todos esos gastos correrán por cuenta del comprador.
- 6.5 Si el cliente no cumple con sus obligaciones [por no realizar el pedido a tiempo, por rechazar injustificadamente la recepción, por no garantizar el pago según las condiciones pactadas, o por haber incumplido contratos anteriores], AIC Ibérica podrá anular el pedido, y podrá exigir la correspondiente indemnización por daños y perjuicios.
- 6.6 El modo de envío, el tipo de transporte, el embalaje y la elección del agente de transporte será competencia de AIC Ibérica. El cliente asume el riesgo del transporte desde la salida de la mercancía del almacén de AIC Ibérica.
- 6.7 En cualquier caso el comprador aceptará entregas parciales de la mercancía.
- 6.8 En caso de recibirse la mercancía por parte del transportista con eventuales daños o desperfectos manifiestos, el comprador deberá reclamar de forma inmediata y por escrito a AIC Ibérica y dejar constancia de la misma en el albarán de entrega o CMR. En caso de no efectuar la reclamación en el modo anterior, el cliente perderá el derecho a cualquier reclamación por esta causa.
- 6.9 Las reclamaciones por suministro deficiente se notificarán por escrito en un plazo máximo de 24h en daños visibles y 7 días para daños ocultos, tras la recepción del envío. Siendo condición indicarlo en el conforme de entrega de la agencia de transporte. En cualquier otro caso se considerarán aceptados los envíos recibidos.
7. DEVOLUCIONES
- 7.1 No se admitirán devoluciones sin previa autorización de AIC Ibérica.
- 7.2 El plazo máximo para la solicitud de devolución es de 15 días.
- 7.3 El producto devuelto debe estar en perfecto estado y con su embalaje original.
- 7.4 De su importe se deducirá un porcentaje no inferior al 10% del valor neto de la mercancía en concepto de gastos de recepción, prueba e inspección. No se admitirán devoluciones de fabricaciones especiales ejecutadas según las especificaciones del cliente.
- 7.5 Las devoluciones las enviará el cliente, franco portes, al almacén que previamente le indique AIC Ibérica.
- 7.6 En ningún caso se admitirán devoluciones sin sus embalajes.

8. GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD

- 8.1 Todos nuestros productos son fabricados con los máximos estándares de calidad y por tanto AIC Ibérica garantiza la máxima durabilidad de los mismos, siempre y cuando su instalación se haga hecho siguiendo la normativa vigente y las indicaciones de nuestros manuales de instalación, mantenimiento y uso. Los términos de garantía contra todo defecto de fabricación de cada producto vienen especificados en la documentación comercial y/o técnica.
- 8.2 El plazo de garantía empieza a contar desde la puesta en marcha del producto, siempre y cuando ésta se haya realizado en un plazo máximo de 3 meses después de la fecha de la factura o 9 meses desde la fecha de fabricación.
- 8.3 La garantía consiste en sustituir los materiales defectuosos, así como los costes de desplazamiento y la mano de obra.
- 8.4 Del mismo modo, el periodo de garantía en los repuestos sustituidos es de 6 meses.
- 8.5 El cliente tendrá derecho a reclamar la garantía del producto siempre y cuando el certificado de puesta en marcha esté cumplimentado en todos sus apartados y debidamente sellado por personal autorizado por AIC Ibérica. El cliente deberá comunicar por escrito a AIC Ibérica la aparición de defectos en las 24 horas posteriores desde su conocimiento.
- 8.6 Nuestra responsabilidad se limitará a una reparación gratuita o a una sustitución [recambio] según criterio de AIC Ibérica, previa comprobación por nuestro personal técnico. Se excluyen otras reclamaciones del cliente, en particular la rescisión del contrato, reducción del pago [rebaja] o cancelación.
- 8.7 Las piezas reemplazadas pasarán a ser propiedad de AIC Ibérica y se nos enviarán sin gasto alguno. El cliente asumirá todos los demás gastos que pudieran ocasionarse relativos a la adecuación de la instalación hidráulica, materiales auxiliares o medios especiales para la ubicación en la instalación o en la sala de calderas. Además, el cliente asumirá todos los gastos que pudieran derivarse de la instalación o adecuación de accesos con seguridad a los equipos instalados, tanto para la detección del defecto, como para la reparación o sustitución si procediera.
- 8.8 Se garantizarán las piezas de recambio y las reparaciones durante el plazo que ha sido objeto el suministro original, aunque limitado temporalmente hasta el término del periodo de garantía para el objeto del suministro original. Las piezas de repuesto suministradas una vez finalizado el periodo de garantía del suministro original tienen una garantía de seis [6] meses a partir de la fecha de factura.
- 8.9 El acceso a las unidades exteriores como bombas de calor, captadores solares etc, de acuerdo con la normativa vigente de seguridad y salud en el trabajo, será por cuenta del cliente. Esto incluirá grúas, andamios o cualquier otro elemento que el Servicio de Asistencia Técnica precise para reparar, reponer o intervenir en las unidades, así como cualquier elemento de seguridad necesario para dicho fin.
- 8.10 Queda excluido el desmontaje e instalación de equipos en caso de reposición en lugar de la reparación de éstos.

9. TRIBUNAL COMPETENTE Y GENERALIDADES

- 9.1 Las partes, con expresa y formal renuncia a cualquier fuero que pudiera corresponderles o les fuera dado invocar, se someten a los Juzgados y Tribunales de Madrid para cuantas cuestiones pudieran surgir de la interpretación y cumplimiento de este contrato, así como de la ejecución de las obligaciones de pago que sean consecuencia de las relaciones derivadas del mismo.

AIC Calefacción Ibérica S.L. Avda. Industria 6
Tfno + 34 910 65 88 69 2^a planta, oficina 5B
comercial@myaic.es 28108 Alcobendas
www.myaic.es Madrid