

# Caldera mural de condensación a gas

## Bluehelix ALPHA

En constante evolución



### TAMAÑO COMPACTO

FONDO: 25cm (mod. 24 y 28)  
Cabe en un mueble de cocina

- Combinación opcional con Connect Smart WI-FI 
- Sistema Gas Adaptive: Perfecta combustión
- Cambio de gas sencillo desde el panel de mandos
- Gran confort acústico
- Fácil conexión en sistemas presurizados de evacuación

MÁXIMA EFICIENCIA

A+

En modelos 28 y 34

MULTI COMB. CONTROL



METANO GLP READY



SILENCIOSA

48 dB

COLECTIVO PRESURIZADO



2 años garantía TOTAL

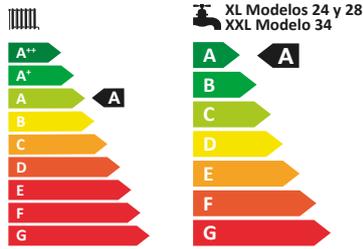
Ver vídeo







BLUEHELIX ALPHA



La nueva gama de generadores va equipada con el probado intercambiador de calor de acero inoxidable. Diseñada y construida de acuerdo con las nuevas directivas ErP para el diseño y etiquetado ecológicos, las BLUEHELIX ALPHA son las mejores en su categoría.

LA GAMA

modelos que funcionan con gas natural y GLP.

mod. 24 C

Mixta instantánea (14 l/min a  $\Delta t$  25 °C)

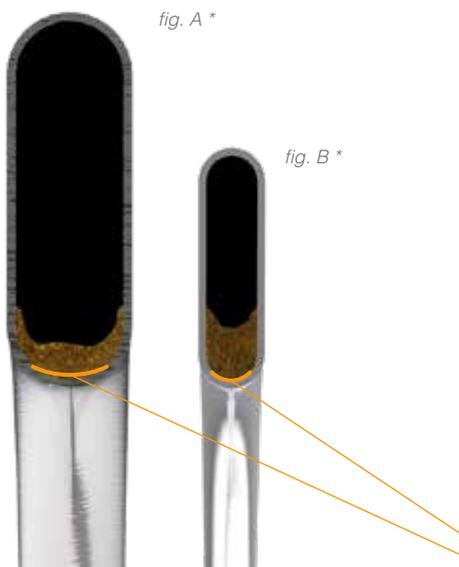
mod. 28 C

Mixta instantánea 16 l/min a  $\Delta t$  25 °C)

mod. 34 C

Mixta instantánea (19,5 l/min a  $\Delta t$  25 °C)

CONTROL REMOTO PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DE LA INSTALACIÓN



MÁXIMA EFICIENCIA TAMBIÉN EN SISTEMAS ANTIGUOS (SUSTITUCIONES)

El intercambiador de calor de la unidad térmica BLUEHELIX ALPHA (**fig. A**) comparado con el intercambiador de acero más clásico y popular (**fig. B**). Esta forma permite que funcione a casi la eficiencia máxima de diseño incluso con una obstrucción parcial, mientras que, con la misma cantidad de depósitos y sedimentos (p. ej., debido a su instalación en un sistema antiguo), el intercambiador de calor de la **fig. B** tiende a obstruirse más rápidamente en la parte en contacto con la llama como resultado del área con menor caudal, donde se forma una barrera real de depósitos\*, que obstruye el intercambio de calor y reduce la eficiencia a valores inferiores a los nominales.

\* Ref.: misma cantidad (5 g) de incrustaciones y depósitos en el intercambiador de calor (A) y (B), con la misma sección y longitud de tubería. Escala 150 % de la medida real.

Sección de intercambiador de calor con una llama

## CARACTERÍSTICAS

### Ventajas del producto

- > Caldera con intercambiador primario monocircuito de acero inoxidable, sin juntas ni soldaduras, que mantiene una alta eficiencia incluso en sistemas antiguos.
- > **MC<sup>2</sup>: Multi Combustion Control**, el nuevo sistema de combustión con tecnología Gas-Adaptive patentada para adaptarse mejor a las condiciones cambiantes de las tomas de gas (p. ej., fluctuaciones o caídas de presión).
- > **M.L.R.: Metano, GLP, Aire propanado Ready**, con una sencilla configuración, la caldera está lista para funcionar con metano o GLP sin necesidad de kits de conversión adicionales.
- > **Producción instantánea** de agua caliente sanitaria con un intercambiador de placas **exclusivo**.
- > Interfaz de usuario con pantalla y teclas multifunción para ajustar y configurar los parámetros.
- > **By-pass en calefacción de serie**
- > **Configuración para sistema solar:** configurado para la producción de agua caliente sanitaria en combinación con sistemas solares.
- > **Conducción de humos:** especialmente adecuado para trabajar con salidas de gases especiales que requieran chimeneas de 50 mm de diámetro.
- > **Mínima emisión de partículas contaminantes** (clase 6 conforme a EN 15502-1).
- > **Modo operativo de temperatura variable** mediante la sonda exterior (opcional).
- > El circulador **modulante de bajo consumo** (ErP Ready - Clase A)
- > **A<sup>+</sup> SYSTEM** : (para **mod. 28C y 34C**) combinado con el mando a distancia modulante CONNECT, alcanza la máxima clase de eficiencia A<sup>+</sup> (escala de G a A<sup>+++</sup>).
- > Interfaz de usuario con pantalla y teclas multifunción para ajustar y configurar los parámetros.
- > **Control digital de llama** con tres intentos de encendido si el funcionamiento se bloquea debido a un fallo en la detección de llama (mod. metano).
- > **Lugar de instalación:** también en exteriores, en un lugar parcialmente protegido hasta -5 °C de serie.
- > **Carcasa** desmontable de tres piezas para facilitar el mantenimiento y las inspecciones.
- > **S.P.H.:** Sistema de **Protección de Humos**. Se puede instalar un accesorio opcional para humos (041106X0 - Kit de válvula de retención de gases de escape) fuera de la caldera que permite conectarla fácilmente a sistemas de gases colectivos presurizados (p. ej., en reestructuraciones).

## RESUMEN DEL PRODUCTO



Combinación opcional con connect Smart WI-FI



**CLASE 6** Mínimas emisiones contaminantes (clase 6 según la EN 15502-1) ya acorde con lo previsto por la directiva ErP del 26.09.2018 (emisiones NOx < 56mg/kWh)



**M.G.R.: Metano, GLP, Ready**, con una sencilla configuración, la caldera está lista para funcionar con metano o GLP sin necesidad de kits de conversión adicionales.



**MC<sup>2</sup>: Multi Combustion Control**, nuevo sistema de combustión con tecnología de «Gas-Adaptive».



**INTERCAMBIADOR ACERO INOXIDABLE** Intercambiador primario monotérmico de alto rendimiento de acero inoxidable.



**SANITARIO** Caldera de microacumulación Máximo confort sanitario certificado de 3 estrellas (EN 13203).



Es posible retrasar el encendido del quemador activándolo solamente en caso de extracción real de agua caliente sanitaria.



**ETA<sub>s</sub> 94.7** Alcanza una eficiencia estacional de calentamiento ambiental de las más altas de su categoría:  $\eta_s$  94%

Modelos 28 y 34 C



**S.P.H.:** Sistema de Protección de Humos. El kit antirretorno específico para humos (opcional) permite una sencilla conexión a sistemas de gases de escape colectivos presurizados (p. ej., en reestructuraciones).



**Control remoto** de los parámetros de la caldera a través de los diferentes cronocomandos existentes.



El dispositivo funciona con **control climático** y temperatura de sistema variable (sonda de temperatura exterior opcional).



Este equipo está diseñado para ofrecer una instalación y un mantenimiento **especialmente sencillos**.



Funciona en lugares parcialmente protegidos con una temperatura mínima de hasta -5 °C para la versión estándar.



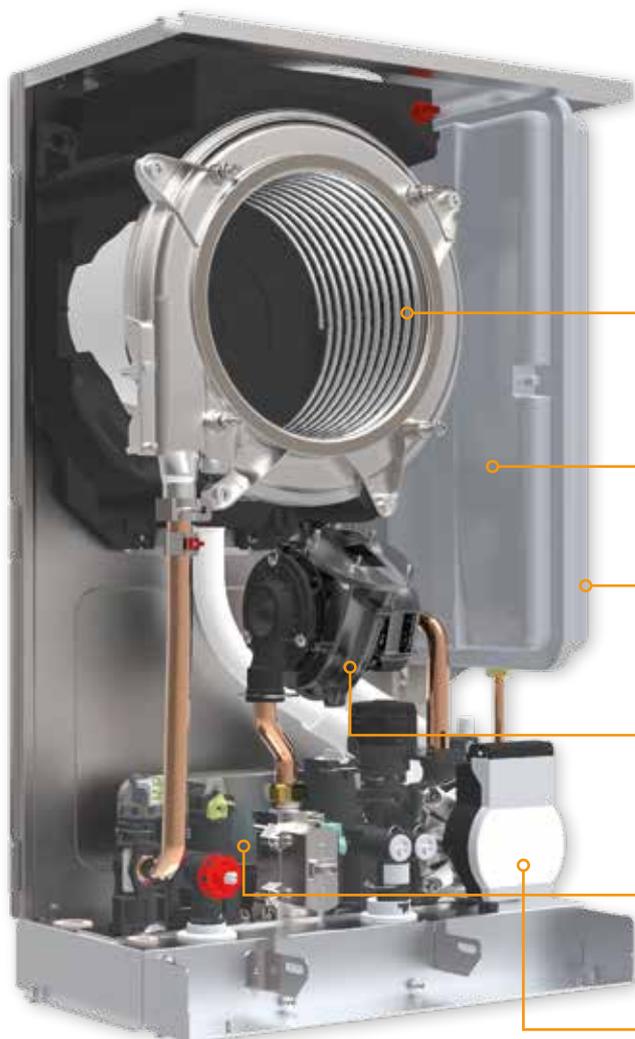
El equipo puede combinarse con sistemas de **precalentamiento** para **agua doméstica sanitaria**, como por ejemplo, sistemas solares.



Homologada para funcionar con **salidas de humos de 50 mm de diámetro**.

## VISTA INTERIOR DE LA BLUEHELIX ALPHA

### Componentes principales



El diseño de **BLUEHELIX ALPHA** está centrado en maximizar sus **ventajas funcionales** y la **solidez de construcción**, así como en **facilitar el mantenimiento**. Se puede acceder fácilmente a todos los componentes principales, con lo que se minimiza el tiempo necesario para el mantenimiento rutinario.

#### INTERCAMBIADOR

**Intercambiador monocircuito de caudal elevado** de acero inoxidable, resistente a las obstrucciones y fácil de limpiar.

#### ESTRUCTURA DE ACERO

Fabricada con procesos automatizados de alta precisión.

#### VASO DE EXPANSIÓN

Incorpora una **caldera de expansión de 8 litros** en el lateral.

#### VENTILADOR

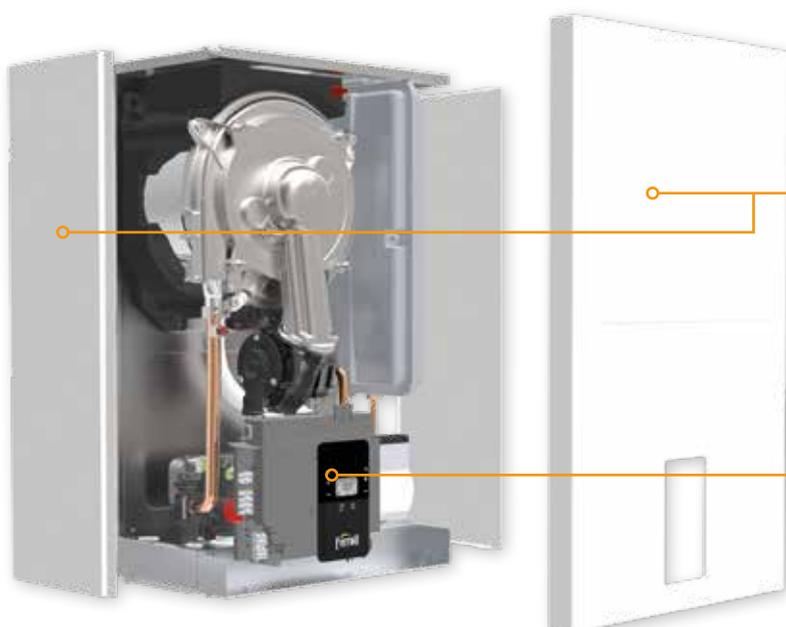
Ventilador descentrado, para **facilitar el mantenimiento del intercambiador de calor primario sin desmontar**.

#### INTERCAMBIADOR DE AGUA CALIENTE SANITARIA

Fabricado en acero inoxidable, con soldadura de cobre.

#### CIRCULADOR

Alta eficiencia, para calentar e intercambiar con el circuito de ACS.



#### CÁMARA ESTANCA

**Panel de acero desmontable** para proteger la cámara de combustión con la función de cámara sellada.

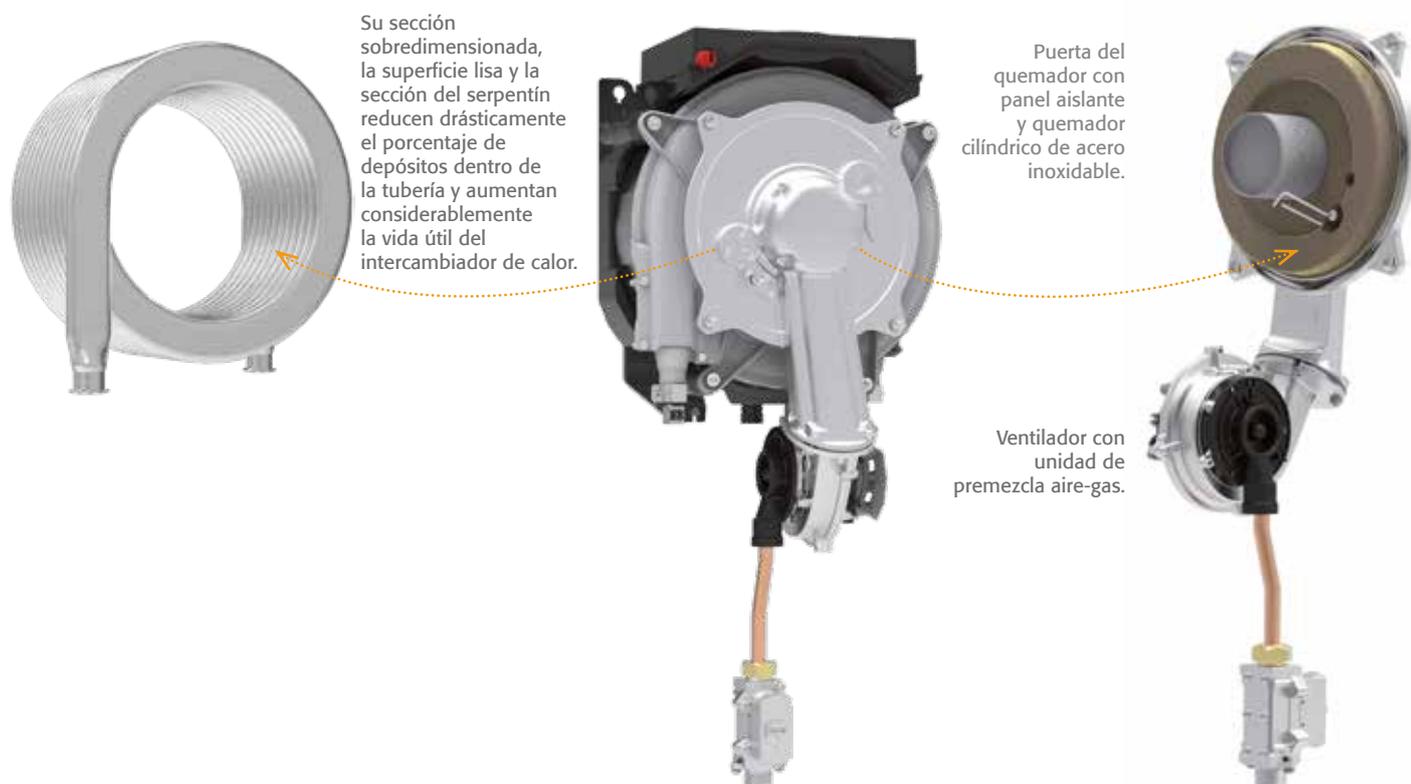
#### PANEL ELECTRÓNICO

Gran **panel electrónico extraíble** como protección contra cualquier daño que pueda provocar el agua usada durante el mantenimiento normal. Fácil acceso a las conexiones eléctricas.

## EL MOTOR

### Cámara de combustión

El intercambiador de calor de la BLUEHELIX ALPHA está fabricado en **acero inoxidable**, un material que ofrece una **superficie extremadamente lisa** y, por lo tanto, menos propensa a incrustaciones y depósitos.



## CONTROL DE LA CALDERA

### Panel de control y funciones

La unidad de control de la **BLUEHELIX ALPHA** está formada por una interfaz fácil de usar con una **pantalla retroiluminada**.

Los botones permiten ajustar fácilmente la temperatura de ida de la calefacción y el punto de ajuste del agua caliente sanitaria, encender/apagar el generador o activar la función de confort, mientras monitoriza el estado de la caldera. El panel de control se complementa con un manómetro tradicional que puede controlar la presión del sistema en cualquier momento.

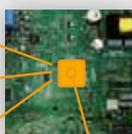


**1-2** Control de temperatura ACS. **3-4** Control de temperatura del sistema de calefacción. **6** Botón de reinicio - Menú de Temperatura Variable. **7** Tecla de selección de modo: «Invierno», «Verano», «Apagado», «ECO», «CONFORT». **8** Símbolo de modo Eco (Económico) o Confort. **9** Símbolo ACS. **10** Símbolo modo Invierno. **12** Símbolo Multifunción. **13** Símbolo calefacción. **14a** Símbolo quemador encendido (parpadea durante las fases de calibración y autodiagnóstico). **14b** Aparece cuando salta un fallo y se bloquea el equipo. Para reiniciar el funcionamiento del dispositivo, pulse RESET (N.º 6) **17** Sensor exterior detectado (con la sonda de exterior opcional).

MC<sup>2</sup>

MULTI COMBUSTION CONTROL: GAS ADAPTIVE

El dispositivo electrónico controla la corriente de ionización de llama a fin de garantizar una **combustión perfecta** en función de los cambios en la densidad del aire o la calidad del gas. El ratio entre el caudal de aire/gas ( $\lambda$ ) y la señal de ionización de llama sirven para controlar la proporción aire/gas, y, por lo tanto, la combustión. **MC<sup>2</sup>: Multi Combustion Control**, el nuevo sistema de combustión con tecnología Gas-Adaptive patentada para una mejor adaptación a las condiciones cambiantes de las tomas de gas (p. ej., fluctuaciones o caídas de presión).



MGR

Metano, GLP, Ready

Gracias a su **nueva electrónica, es increíblemente sencillo cambiar de gas.**

El control de combustión MC<sup>2</sup> monitoriza constantemente la calidad de la combustión y con solo modificar un parámetro de la placa electrónica (operación a realizar únicamente por personal calificado), la caldera puede funcionar con Gas Natural, GLP o Aire Propanado.

**No es necesario comprar un kit de accesorios adicional.**



## CONNECT

### El nuevo control remoto



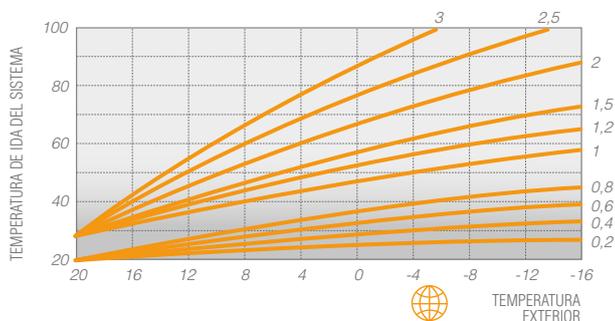
Compatible con:  
**Amazon Alexa**  
**Google home**



Receptor RF/  
Wi-Fi

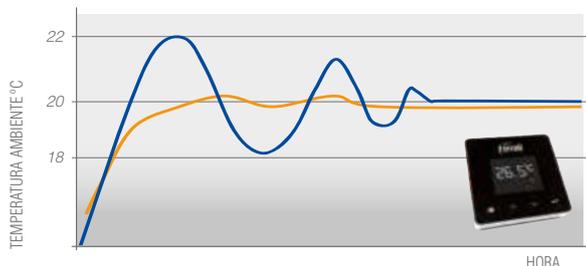
**Nuevo cronocomando inalámbrico** disponible **como accesorio** para gestionar el **confort en el hogar también desde un Smartphone con la App Connect (iOS y Android)**. Maximiza el confort ambiental modulando el suministro de la temperatura de ida a través de las funciones de **Compensación Climática Ambiental (CCA)** y **Compensación Climática Exterior (CCE)** que tienen en cuenta la temperatura exterior, que puede obtenerse directamente de internet (o de una sonda de exterior opcional).

**Mejora la eficiencia media estacional de la calefacción ambiental en un 4 %.**



#### CCE COMPENSACIÓN CLIMÁTICA WEB/AIRE EXTERIOR

**Al leer la temperatura exterior directamente de internet** (o de una sonda exterior opcional), el sistema puede cambiar la temperatura en función de la temperatura medida en el exterior de acuerdo a las curvas climáticas establecidas, garantizando así el máximo confort ambiental al cambiar las condiciones climáticas exteriores.



#### ACC COMPENSACIÓN CLIMÁTICA AMBIENTAL

La función de modulación de CONNECT permite **modular la potencia de la caldera** al alcanzar el **valor de temperatura ambiental establecido**. Esto mejora la calidad del confort al eliminar los picos de calor con el consecuente ahorro energético.

#### CON EL TEMPORIZADOR DEL MANDO A DISTANCIA CONNECT

#### CON TERMOSTATO AMBIENTAL NO MODULANTE

## FÁCIL MANTENIMIENTO

### Mantenimiento sin problemas

La primera vez que realicen alguna tarea de mantenimiento, los técnicos podrán apreciar el cuidado con el que se ha diseñado cada pieza para facilitar su trabajo. Como resultado del fácil acceso a los componentes principales, la unidad térmica BLUEHELIX ALPHA permite una máxima precisión y un rápido mantenimiento.



Unos pocos ejemplos:

- La caja eléctrica del panel electrónico se puede retirar fácilmente de la estructura para dar **libre acceso a las piezas interiores**.
- Fácil acceso a la unidad del quemador con solo quitar los 4 tornillos y el **acople rápido (clip) del ventilador**.
- El **intercambiador de calor con caudal sobredimensionado** está diseñado para trabajar con las aguas más duras y resulta muy **fácil de limpiar** gracias a su sistema monocircuito sin colector.
- El **filtro de entrada** del ACS puede **extraerse** con facilidad directamente desde el interior, **sin tener que retirar las conexiones hidráulicas de la caldera**.
- El **intercambiador de calor de placas** se desmonta y **sustituye fácilmente con solo quitar dos tornillos** hexagonales accesibles desde la parte delantera.

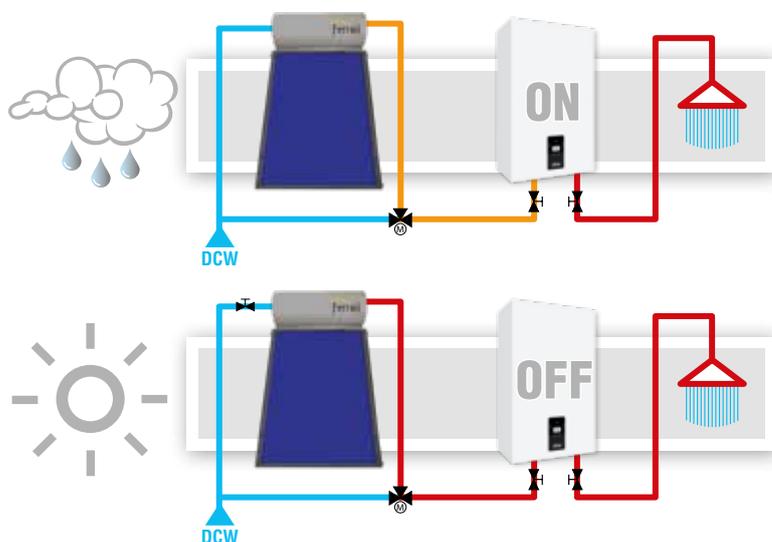
## COMODIDAD Y SEGURIDAD

### Funciones

Los diseñadores han tenido en cuenta un conjunto de funciones que pueden garantizar la calidad del agua caliente sanitaria, la mejor fuente de alimentación para el sistema de calefacción y una mayor vida útil del dispositivo.

## FUNCIÓN SUN EASY

BLUEHELIX ALPHA ha sido diseñado para instalarse fácilmente en sistemas construidos con las tecnologías más innovadoras. El sistema SUN EASY cuenta con una electrónica que **simplifica su funcionamiento con paneles solares**, tanto con circulación natural como forzada. Un sensor situado en el circuito de ACS controla constantemente la temperatura del agua precalentada por los paneles solares, de forma que solo se enciende el quemador si dicha temperatura cae por debajo del nivel necesario para garantizar un confort óptimo del usuario.



En caso de que la irradiación no sea suficiente y, por lo tanto, el agua caliente sanitaria no se haya precalentado lo suficiente, la caldera aportará el calor necesario para alcanzar la temperatura nominal necesaria.

Si el sol y el sistema solar cumplen con su «deber», no será necesaria ninguna integración desde la caldera; el agua caliente llegará a los grifos sin necesidad de dispositivos adicionales, con la mezcla de las válvulas termostáticas.

## FUNCIÓN STOP AND GO

Abrir los grifos de ACS con poca mezcla o para un suministro muy corto para aclarados rápidos implica iniciar procesos de encendido de la caldera que se cancelan de forma inmediata. Estos «falsos encendidos» pueden, con el tiempo, comprometer la vida útil del producto. Por este motivo, BLUEHELIX ALPHA incorpora un parámetro electrónico que sirve para retrasar el encendido del quemador (Stop and Go) y lo activa únicamente cuando hay un suministro real de ACS.



## FUNCIONAMIENTO EN MÁXIMO SILENCIO: SOLO 48 DB\*

El detallado diseño de la BLUEHELIX ALPHA ha hecho posible alcanzar unos **valores significativos en términos de silencio y confort acústico**, de forma que es casi imposible distinguir el sonido de la caldera durante el funcionamiento normal de los ruidos de fondo de una casa.

Los **cambios de modo encendido/apagado** de la caldera también se han **optimizado de acuerdo al confort acústico** de forma que el usuario no tenga que preocuparse de saber si la caldera está o no encendida por el ruido como en las calderas antiguas.

\* Modelo 24



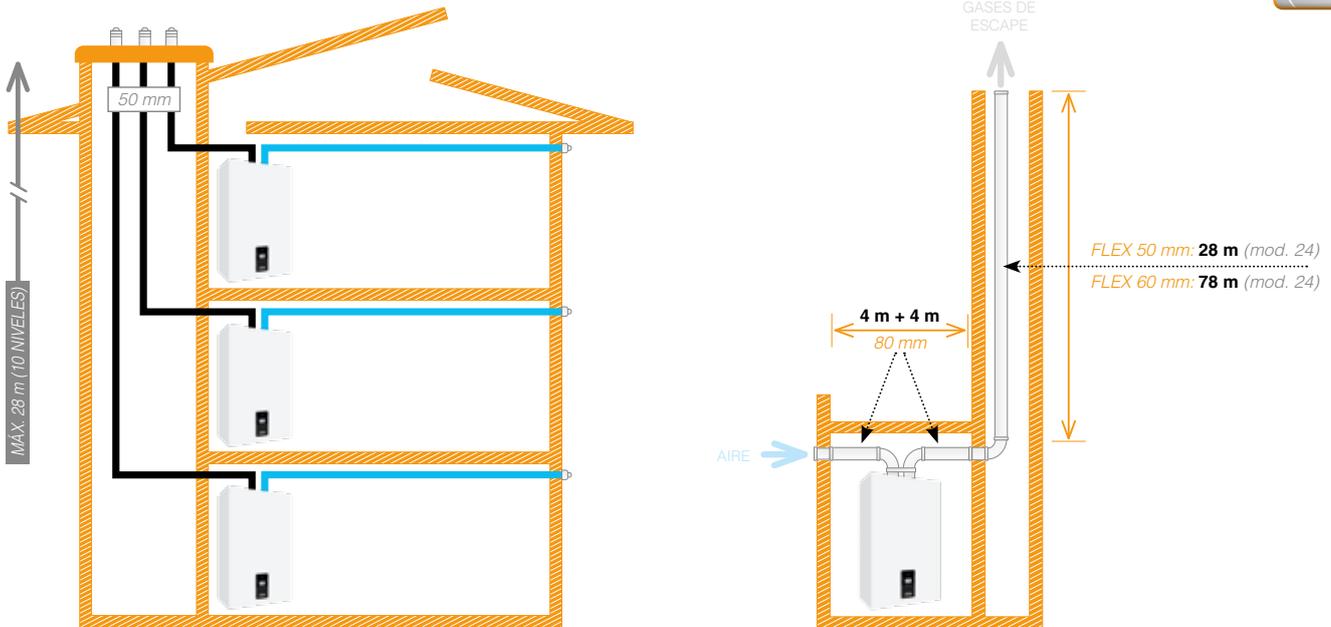
## FUNCIÓN ECO-COMFORT DE ACS

Con el modo ECO, se produce ACS según los estándares tradicionales, lo que permite ahorrar energía cuando no se utiliza. En el modo COMFORT, gracias al mantenimiento especial de la temperatura del intercambiador de calor, el **suministro de ACS es aún más rápido y más cómodo**. Los perfiles de eficiencia y carga según la directiva ErP se encuentran en la parte superior de la categoría: **mod. 24 C / A - XL, mod. 28 C / A XL, mod. 34 C / A XXL**.

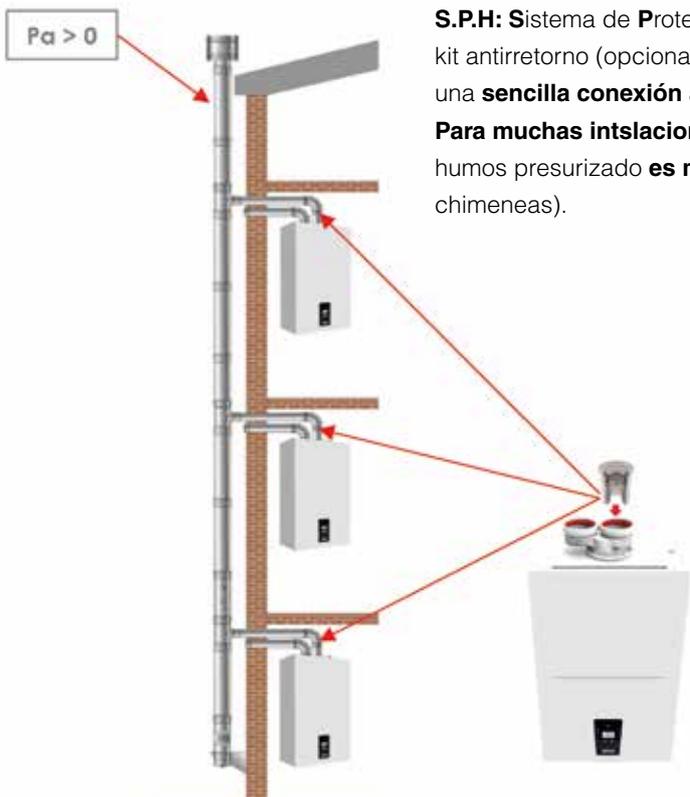
## SUSTITUCIÓN SIMPLIFICADA

### Salida de humos de $\varnothing$ 50 mm

También es posible instalar la nueva caldera con salidas de 50 mm de diámetro. Esto es especialmente importante en el **mercado de sustitución**, donde son frecuentes las salidas de humos colectivas que requieren **tuberías complicadas** y es necesario tener una gran capacidad de expulsión también con pequeños diámetros.



## Sistemas colectivos presurizados



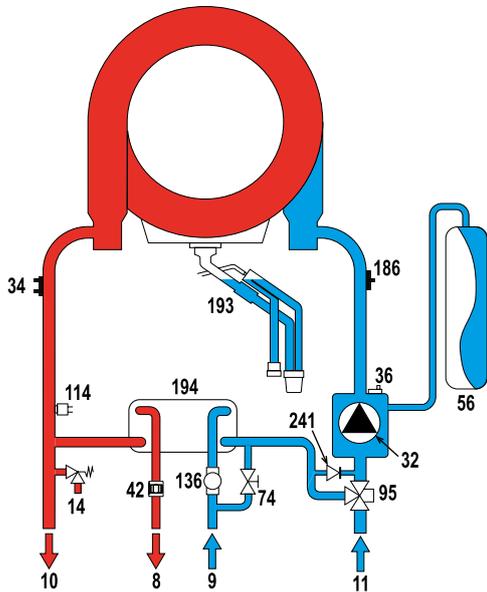
**S.P.H:** Sistema de Protección de Humos La instalación en el exterior del kit antirretorno (opcional) específico para los gases de escape permite una **sencilla conexión a sistemas de humos colectivos presurizados**. Para muchas instalaciones, la solución de un sistema colectivo de humos presurizado **es más rentable** (disminución del diámetro de las chimeneas).



Código: 041106X0

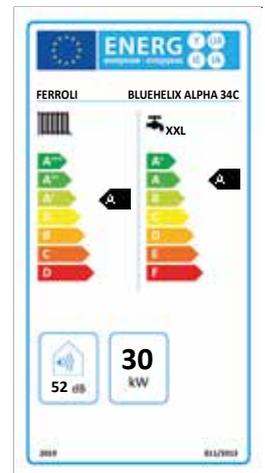
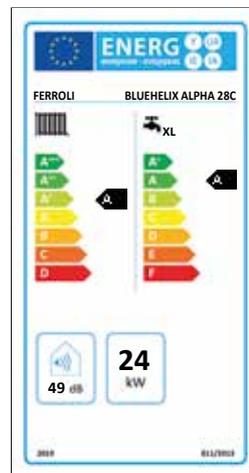
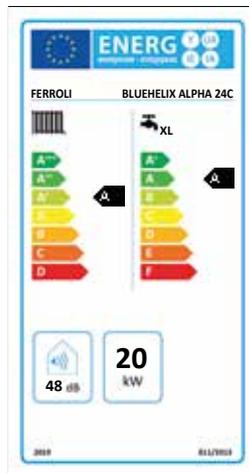
**CARACTERÍSTICAS**

Hidráulica - Etiqueta energética



**LEYENDA**

- 8** Salida agua ACS
- 9** Entrada agua ACS
- 10** Ida del sistema
- 11** Retorno del sistema
- 14** Válvula de seguridad
- 32** Circulador de calefacción
- 34** Sensor de temperatura calefacción
- 36** Purgador automático
- 42** Sensor de temperatura ACS
- 56** Vaso de expansión
- 74** Válvula de llenado del sistema
- 95** Válvula de 3 vías
- 114** Presostato de agua
- 136** Caudalímetro
- 186** Sensor de retorno
- 193** Sifón
- 194** Intercambiador de ACS
- 241** By-pass de calefacción



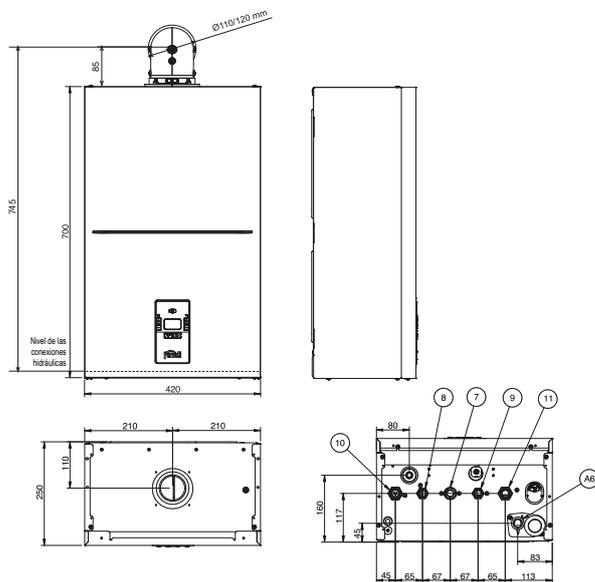
**DATOS TÉCNICOS**

Dimensiones y altura de los accesorios de humos

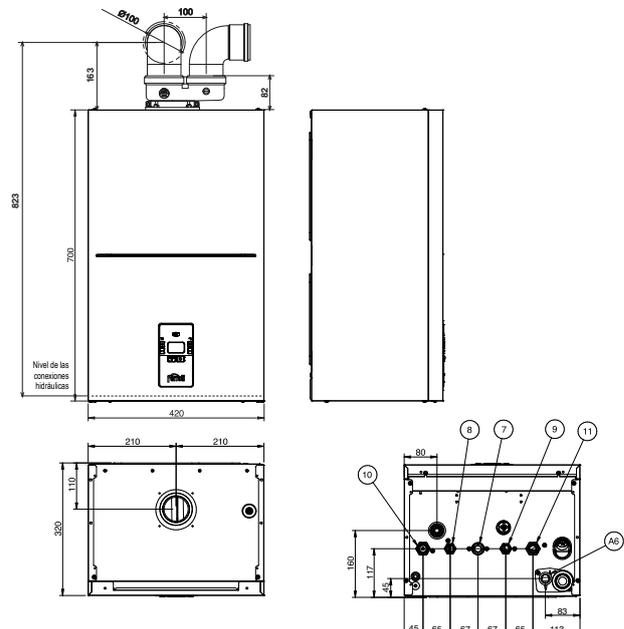
**TAMAÑO COMPACTO**

FONDO: 25cm (mod. 24 y 28)  
Cabe en un mueble de cocina

BLUEHELIX ALPHA 24 C - 28 C



BLUEHELIX ALPHA 34 C



**LEYENDA - 7** Entrada de gas 3/4" **8** Salida ACS 1/2" **9** Entrada ACS 1/2" **10** Ida calefacción **11** Retorno calefacción **A6** Descarga de condensado

## DATOS TÉCNICOS

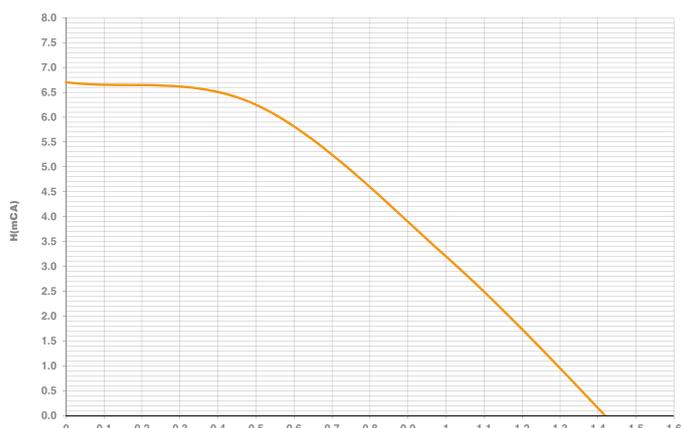
### Tabla resumen - Altura manométrica residual

BLUEHELIX ALPHA			24 C	28 C	34 C
Clase ErP		(Clase G - A <sup>++</sup> )		 (*)	 (*)
		(Clase G - A)	 	 	 
Capacidad térmica máx. / mín. calefacción (Hs)	kW		20,6 / 4,2	24,5 / 4,8	30 / 5
Potencia térmica máx. / mín. calefacción (80/60°C)	kW		20 / 4,1	24 / 4,7	30 / 4,8
Potencia térmica máx. / mín. calefacción (50/30°C)	kW		21,8 / 4,5	26 / 5,0	31,9 / 5,4
Capacidad térmica máx. sanitario (Hi)	kW		25	28,5	34,8
Capacidad térmica mín. sanitario (Hi)	kW		4,2	4,8	5,0
Potencia térmica máx. / mín. sanitario	kW		24,3 / 4,1	28,0 / 4,7	34,0 / 4,8
Rendimiento P <sub>máx</sub> (80-60°C) (Hi)	%		97,1	97,8	97,7
Rendimiento P <sub>mín</sub> (80-60°C) (Hi)	%		97,0	97,6	97,2
Rendimiento P <sub>máx</sub> (50-30°C) (Hi)	%		105,8	106,1	106,2
Rendimiento P <sub>mín</sub> (50-30°C) (Hi)	%		106,9	107,3	107,1
Rendimiento 30 %	%		108,8	109,7	109,7
G20 presión de suministro gas	mbar		20	20	20
G20 caudal máx. gas	m <sup>3</sup> /h		2,65	3,02	3,68
G20 caudal mín. gas	m <sup>3</sup> /h		0,44	0,51	0,53
CO <sub>2</sub> G20	%		9 ±0,8	9 ±0,8	9 ±0,8
G31 presión de suministro gas	mbar		37	37	37
Caudal gas máx. / mín. G31	kg/h		1,94 / 0,33	2,21 / 0,37	2,70 / 0,39
CO <sub>2</sub> G31	%		10 ±0,8	10 ±0,8	10 ±0,8
Clase de emisión NO <sub>x</sub> (EN 15502-1)	-		6	6	6
Presión máx. funcionamiento calefacción	bar		3	3	3
Presión mín. funcionamiento calefacción	bar		0,8	0,8	0,8
Temperatura máx. calefacción	°C		95	95	95
Contenido agua calefacción	litros		3,0	3,4	4,3
Capacidad vaso de expansión calefacción	litros		8	8	10
Presión precarga vaso de expansión calefacción	bar		0,8	0,8	0,8
Presión max. de funcionamiento sanitario	bar		9	9	9
Presión mín. de funcionamiento sanitario	bar		0,3	0,3	0,3
Capacidad sanitaria Δt 25°C	l/min		14	16,1	19,5
Capacidad sanitaria Δt 30°C	l/min		11,7	13,4	16,2
Grado de protección	IP		IPX4D	IPX4D	IPX4D
Tensión de alimentación	V/Hz		230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz
Potencia eléctrica absorbida	W		73	82	99
Peso vacío	kg		27	27	31

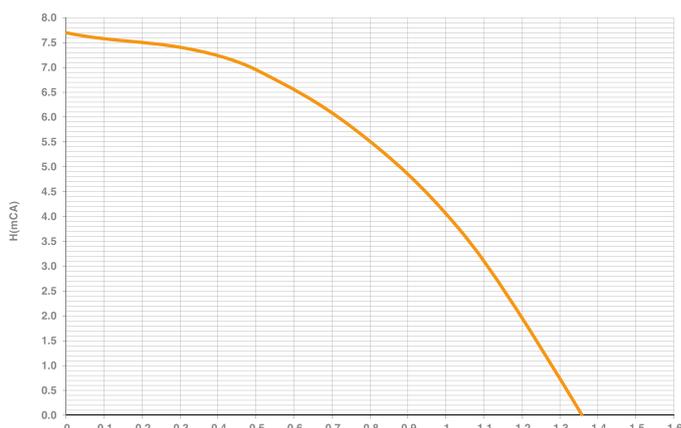
(\*) En combinación con el control remoto Connect Smart WIFI

### ALTURA MANOMÉTRICA EFECTIVA DISPONIBLE PARA EL SISTEMA

#### BLUEHELIX ALPHA 24 C - 28 C



#### BLUEHELIX ALPHA 34 C







## 2 AÑOS DE GARANTÍA TOTAL



Ferrolí deposita la máxima confianza en sus calderas BLUEHELIX para uso doméstico



### Extensión de garantía total para calderas murales de condensación Bluehelix

Además, ofrecemos la posibilidad de ampliar esta garantía hasta 3 años si la instalación la realiza un instalador acreditado y se contrata esta extensión de garantía con el SAT oficial en los 3 meses posteriores a la puesta en servicio de la caldera.

Esta extensión de garantía incluye:

✓Gastos de reparación ✓Repuesto de piezas originales ✓Traslado y mano de obra del técnico ✓Análisis de combustión ✓Revisión y mantenimiento preventivo obligatorio, según R.D. 238/2013



### CENTRO DE ATENCIÓN AL DISTRIBUIDOR

E-mail: [madrid@ferroli.com](mailto:madrid@ferroli.com)

**902 400 113/912 972 838**



### CENTRO DE ATENCIÓN AL PROFESIONAL

E-mail: [profesional@ferroli.com](mailto:profesional@ferroli.com)

**902 481 010**

CALEFACCIÓN CLIMATIZACIÓN  
**947 100 566/947 100 478**



### SERVICIO TÉCNICO OFICIAL (S.A.T.)

E-mail: [usuario@ferroli.com](mailto:usuario@ferroli.com)

**902 197 397/914 879 325**



**AHORA TAMBIÉN LOS FINES DE SEMANA  
Y FESTIVOS**

Miembro de  
**fegeca**  
FABRICANTES DE GENERADORES  
Y EMISORES DE CALOR



# ferroli

**FERROLI ESPAÑA, S.L.U.**



**SEDE CENTRAL Y FÁBRICA**  
**Polígono Industrial de Villayuda**  
Apartado de Correos 267  
09007 Burgos  
Tel.: 947 48 32 50 • Fax: 947 48 56 72

**OFICINAS CENTRALES**  
**Edificio FERROLI**  
Avda. de Italia, 2  
28820 Coslada (Madrid)  
Tel.: 91 661 23 04 • Fax: 91 661 09 73

e-mail: [informacion@ferroli.com](mailto:informacion@ferroli.com)