

Caldera mural de condensación a gas

Bluehelix MAXIMA

Ya está aquí la MAXIMA... evolución



■ Máximo silencio

45 dB

■ Máxima eficiencia

A+

* Accesorio opcional



■ Máxima innovación

H₂
HYDROGEN
PLUG-IN

■ Máxima modulación

1:12

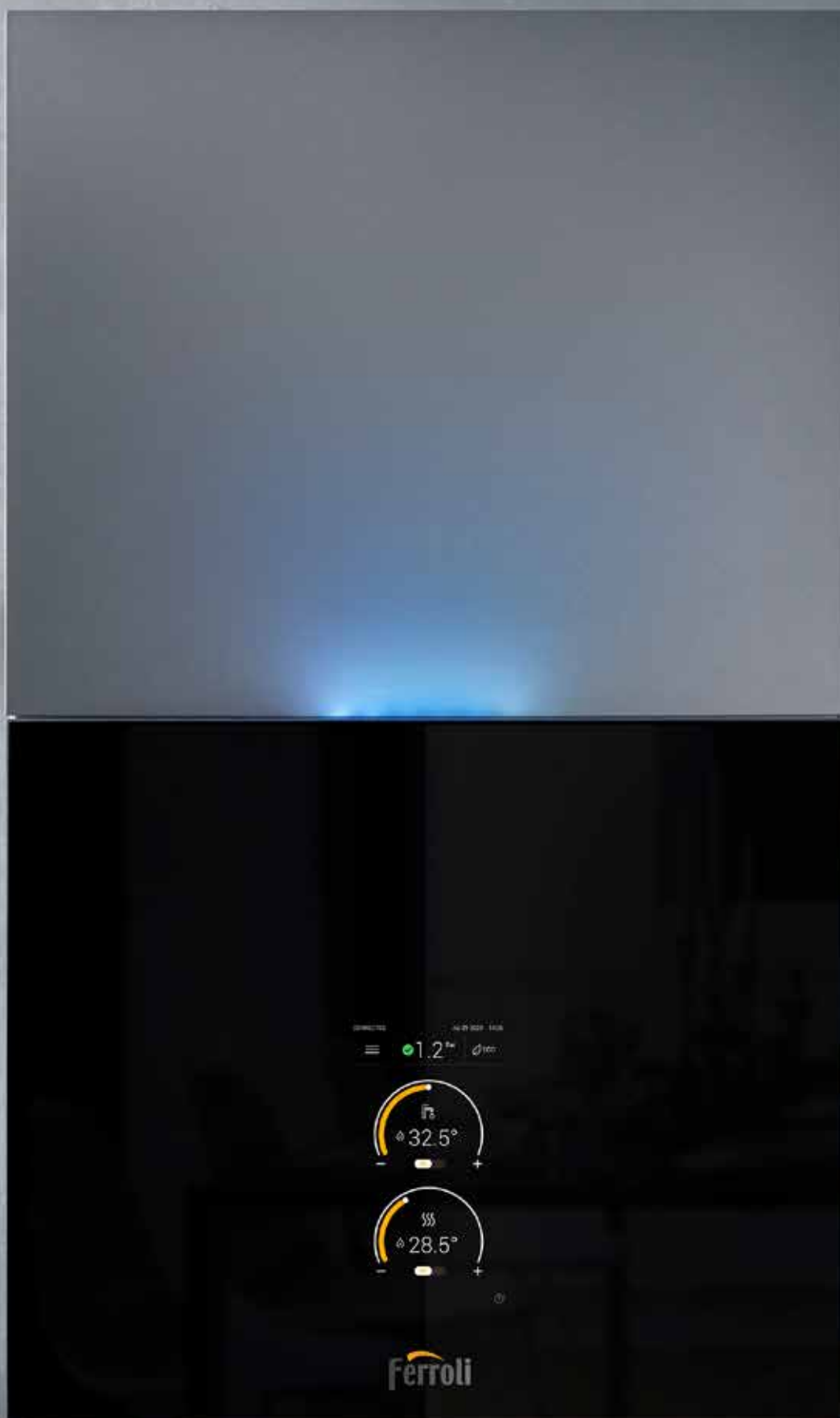
■ Máxima potencia

28/34kW

■ Máximo control

Pantalla Full Touch 7"







BLUEHELIX MAXIMA

Máxima expresión de funcionalidad



La **línea exclusiva BLUEHELIX MAXIMA** remodela radicalmente el concepto estético ofrecido hasta el momento al usar cristal y unas revolucionarias formas curvas.

Un **entorno LED multicolor**, justo en el centro, le permite reconocer el estado y los modos operativos de la caldera incluso a nivel cromático visual.

La gran **pantalla táctil a todo color de 7"** incorporada en la superficie frontal del cristal templado negro permite al usuario una completa interacción remota con el producto.

Diseñado para cumplir con los requisitos de un producto "robusto" en todos los sentidos: **intercambiador de calor primario de gran caudal, intercambiador de calor secundario de ACS mejorado** con 20 placas, **circulador de gran altura manométrica, nuevo control electrónico**.

Todos estos elementos están diseñados para garantizar también una eficiencia y fiabilidad a largo plazo, y no solo, reemplazando los generadores viejos en sistemas especialmente sucios: **ideal para sustituciones "sin problemas"**.

LA GAMA

modelos que funcionan con gas natural y GLP

mod. 28 C

MIXTA (16.1 l/min a Δt 25°C)

mod. 34 C

MIXTA (19.5 l/min a Δt 25°C)

2 AÑOS DE GARANTÍA TOTAL

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



FUNCIONAMIENTO EN MÁXIMO SILENCIO: SOLO 45 DB*

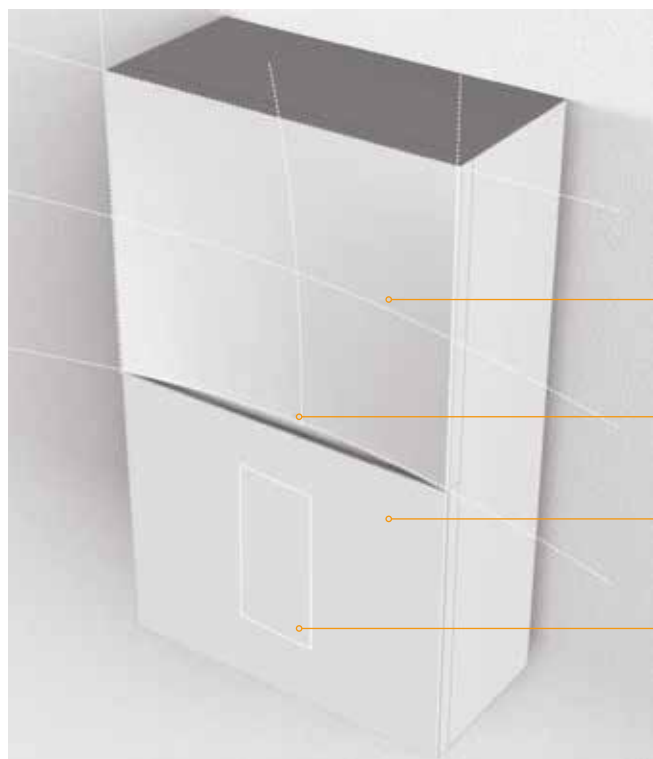
El detallado diseño de la **BLUEHELIX MAXIMA** ha hecho posible alcanzar unos **valores significativos en términos de silencio y confort acústico**, de forma que es casi imposible distinguir el sonido de la caldera durante el funcionamiento normal de los ruidos de fondo de una casa.

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 28 kW

ESTÉTICA MÁXIMA

Diseño exclusivo (patentado)



Curvatura
progresiva

LED
ambiente

crystal
templado

pantalla
táctil 7"



INNOVACIÓN MÁXIMA



El desarrollo de **soluciones sostenibles con un bajo impacto medioambiental** que contrarreste el calentamiento global ya se ha hecho realidad! BLUEHELIX MAXIMA ya es capaz de autoajustarse autónomamente (plug-in) y funcionar correctamente con total seguridad con las mezclas de gas natural enriquecidas con hidrógeno ya disponibles para su distribución en Europa (*)

(*) mezcla de Gas Natural /Hidrógeno 80 %/20 %

EFICIENCIA MÁXIMA

BLUEHELIX MAXIMA no solo resulta estéticamente atractiva, sino que también alcanza unos de los valores de **eficiencia energética de calefacción** más altos en la categoría de calderas: η_s **94 %** y, con el control remoto Wi-Fi CONNECT, obtiene una calificación energética del sistema de **A+** (escala de G a A+++).



CONTROL DE LA CALDERA

Panel de control y funciones

La innovadora electrónica de control y manejo de la **BLUEHELIX MAXIMA** es de las mejores de su categoría. La **gran pantalla táctil a color de 7"** permite presentar en tiempo real los datos de funcionamiento gracias a su **interfaz gráfica sencilla e intuitiva**.

Con solo tocar la pantalla, es posible ajustar la temperatura de la calefacción y del ACS.

Gracias a la guía contextual, **BLUEHELIX MAXIMA** informa directamente al usuario de las posibles causas de mal funcionamiento y, al mismo tiempo, ofrece a los técnicos indicaciones sobre las posibles soluciones para solventar el problema.

La presión del sistema ya no es un problema puesto que, gracias a la **función de electrocarga** del sistema semiautomático, un simple "toque" es todo lo que se necesita para que la caldera restablezca automáticamente la presión adecuada sin necesidad de una intervención manual por parte del usuario.

**CONTROL
SENCILLO**



Ajustes de
temperatura ACS



Selección de
idioma



Ajustes de
temperatura
calefacción



Desbloqueo de
anomalías



ejemplo de pantalla



Restablecimiento de presión
sistema semiautomático



Comprobación inicial

CONEXIÓN CONNECT SMART WI-FI (Accesorio de regulación opcional)

Control remoto

- Control remoto para **controlar el confort en el hogar también desde el Smartphone.**
- **Conexión a la red Wi-Fi del hogar** para el acceso a internet desde el receptor RF/WiFi suministrado.
- Aplicación CONNECT disponible para encender y apagar la caldera y **controlar el confort del hogar** de la calefacción /ACS por control remoto desde un Smartphone (iOS y Android).
- **Maximización del confort ambiental** con regulación moduladora de la temperatura de ida de calefacción mediante la **Compensación Climática Ambiental (CCA)** y la **Compensación Climática Exterior (CCE)** gracias a la **temperatura exterior obtenida directamente de internet** (o de una sonda exterior opcional).
- **Mejora la eficiencia estacional media de la calefacción ambiental en un +4 %.**
- **Programación horaria semanal en intervalos de 30 minutos** a través de la aplicación CONNECT.
- **Alarma** también a través de la aplicación CONNECT.
- **Modo operativo:** Apagado, Vacaciones, Automático, Manual.
- **Tres niveles de temperatura modificables:** Confort, Económico y antihielo.



Control

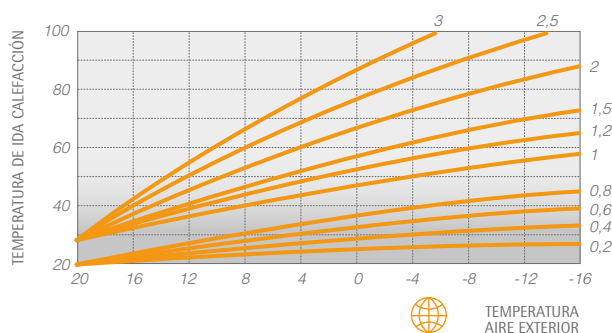


Receptor RF/Wi-Fi



COMPENSACIÓN CLIMÁTICA

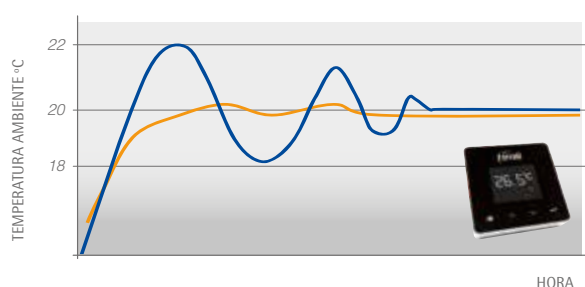
CCE



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 exterior **medida de acuerdo a las curvas climáticas establecidas, garantizando así el máximo confort ambiental a medida que las condiciones climáticas exteriores varían.**

CCA



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 de confort al eliminar los picos de calor con el consecuente ahorro energético.

CON TEMPORIZADOR DEL CONTROL REMOTO CONNECT

CON TERMOSTATO AMBIENTAL NO MODULANTE

INNOVADOR GRUPO TÉRMICO FERROLI THERMOBALANCE™ CON SUS 5 ELEMENTOS

Ferrolí ha orientado el diseño de la cámara de combustión y del intercambiador de la caldera BLUEHELIX MAXIMA a fin de maximizar las ventajas funcionales y la robustez constructiva. Además de la facilidad de mantenimiento, el diseño monocircuito hace que las posibles burbujas de aire del sistema no se queden atrapadas en el intercambiador, y facilita al máximo la limpieza con el lavado químico, a diferencia de los intercambiadores de espiral con doble circuito paralelo (más comunes) en los cuales si uno de los circuitos se obstruye, el lavado químico será mucho más laborioso.



INTERCAMBIADOR 1

Intercambiador **inoxidable monocircuito de caudal elevado**, resistente a la obstrucción y fácil de limpiar

PUERTA DEL QUEMADOR 2

Puerta del quemador **dotada de refrigeración automática** sin panel aislante

QUEMADOR 3

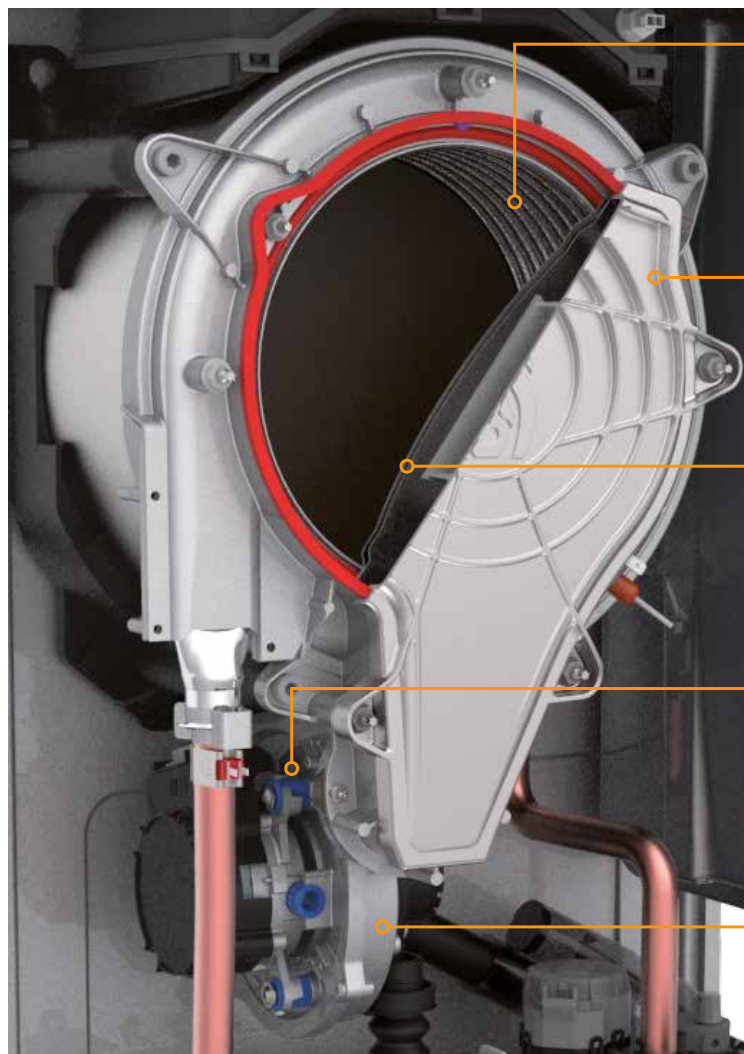
Exclusivo **quemador semiesférico inoxidable** especial con **juntas de larga duración**

GAS ADAPTIVE 4

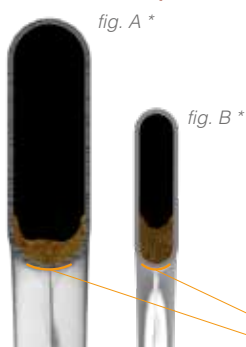
Sistema inteligente **"Gas-adaptive"** derivado de las calderas industriales, que supervisa y optimiza automáticamente la combustión incluso al variar las condiciones de entrada de gas y aire

VENTILADOR 5

Ventilador descentrado, para agilizar el **mantenimiento del grupo térmico sin desmontaje**. **Válvula antirretorno** de humos integrada



MÁXIMA EFICIENCIA TAMBIEN EN INSTALACIONES ANTIGUAS (SUSTITUCIONES)



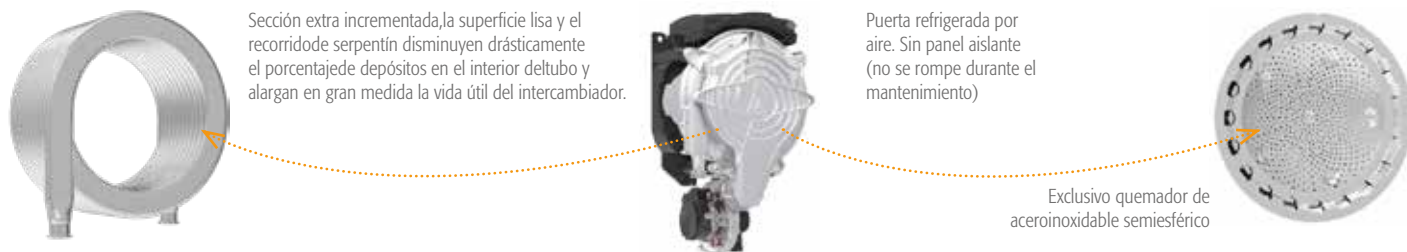
La estudiada geometría del intercambiador del grupo térmico THERMOBALANCE™ (fig A) le permite funcionar casi al máximo de la eficiencia de proyecto también en condiciones de obstrucción parcial, mientras que en las mismas condiciones de cantidad de depósitos y sedimentos (por ejemplo, debidos a la instalación en sistemas antiguos) el intercambiador de la fig. B tiende a obstruirse mucho más rápido en la parte en contacto con la llama debido a la reducida área de paso del fluido, donde se forma una auténtica barrera de depósitos* que obstaculizan el intercambio térmico y reducen la eficiencia por debajo de los valores nominales.

* Ref.: igual cantidad (5 gr.) de incrustaciones y depósitos en el intercambiador (A) y (B), a igual longitud de la sección de tubo.

Sección de intercambio térmico con la llama

EL MOTOR: CÁMARA DE COMBUSTIÓN

El tubo que constituye el intercambiador de la caldera Bluehelix MAXIMA es **de acero inoxidable**, un material que permite realizar una **superficie extremadamente lisa**, y por lo tanto más difícil de atacar para los agentes incrustantes y los depósitos.



UNIDAD HIDRÁULICA MEJORADA

Todos los modelos de la serie BLUEHELIX MAXIMA van equipados con un **intercambiador de calor mejorado de 20 placas para el ACS y un circulador de calefacción mejorado con una altura de 7,5 m.c.a.**

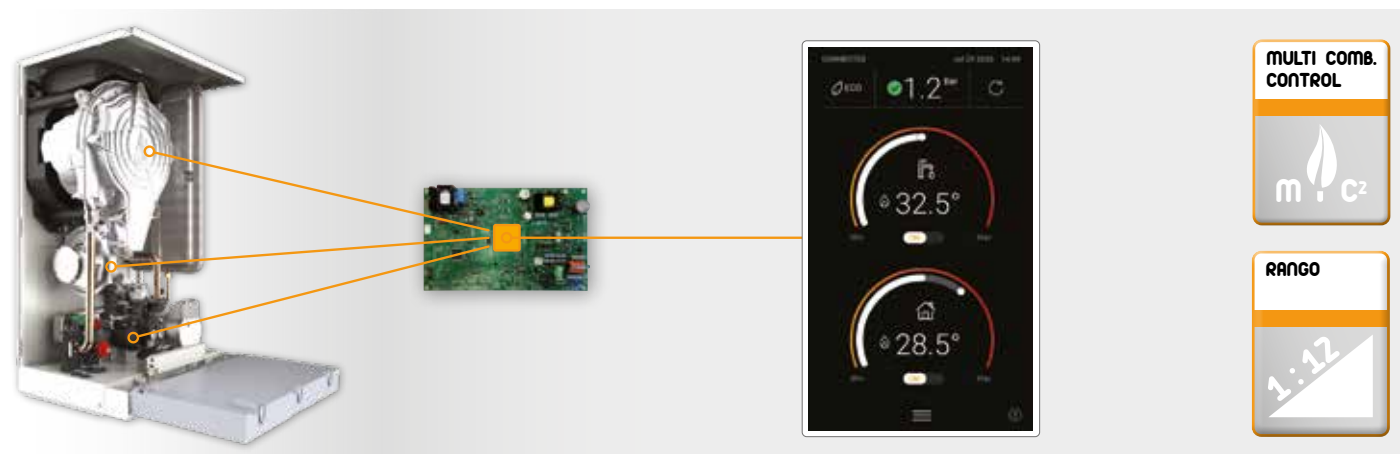


El importante aumento en la sección de paso del **intercambiador de calor de 20 placas** en comparación con uno tradicional (p. ej. de 14 placas) **reduce significativamente las obstrucciones a lo largo del tiempo, incluso con aguas especialmente duras**, aumentando en gran medida la vida útil media y minimizando los costes de mantenimiento.

La bomba del sistema de circulación con una **altura manométrica de 7,5 metros** permite que todos los modelos BLUEHELIX MAXIMA funcionen correctamente y suministren la potencia necesaria incluso ante grandes caídas de presión (en sistemas nuevos especialmente grandes o en sistemas viejos con incrustaciones).

MC²: MULTI COMBUSTION CONTROL

La electrónica controla la corriente de ionización de llama a fin de garantizar una **combustión óptima** al variar la densidad del aire o la calidad del gas. El vínculo entre la relación aire/gas (λ) y la señal de ionización de llama se utiliza para controlar la relación aire gas y por lo tanto la combustión. **MC2: Multi Combustion Control**, el nuevo sistema inteligente **"Gas Adaptive"** supervisa y optimiza automáticamente la combustión incluso al variar las condiciones de entrada de gas y aire (ejemplo: fluctuaciones o presiones reducidas).



Además, la nueva electrónica de control **le permite alcanzar campos de alta modulación** de hasta **1:12** con el modelo 34C. De este modo, **BLUEHELIX MAXIMA puede autoajustarse** fácil y eficientemente **a las necesidades de potencia reales del sistema, evitando molestos encendidos y apagados** que aumentan los costes operativos y reducen la vida útil media del producto.

MÁXIMA SIMPLICIDAD DE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS

Operaciones rápidas y seguras

Las conexiones eléctricas necesarias para conectar una **BLUEHELIX MAXIMA** son extremadamente sencillas y fáciles.

Para las conexiones eléctricas, se puede acceder directamente desde el exterior al panel de terminales en la parte inferior del dispositivo sin tener que retirar la carcasa.

Esto hace que las **operaciones técnicas** sean seguras y extremadamente rápidas, además de evitar dañar accidentalmente las piezas del interior.



FÁCIL MANTENIMIENTO

Mantenimiento sin problemas

En el momento del primer mantenimiento, el técnico puede darse cuenta del esmero con el que se ha proyectado cada detalle para agilizar su trabajo. Gracias a la máxima accesibilidad de los principales componentes, el grupo térmico “**Thermobalance**”™ permite realizar el mantenimiento con la máxima precisión y velocidad.

Algunos ejemplos:

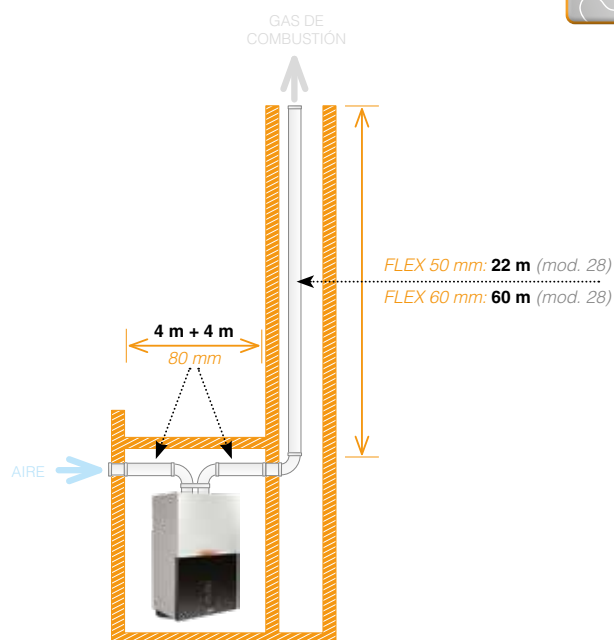
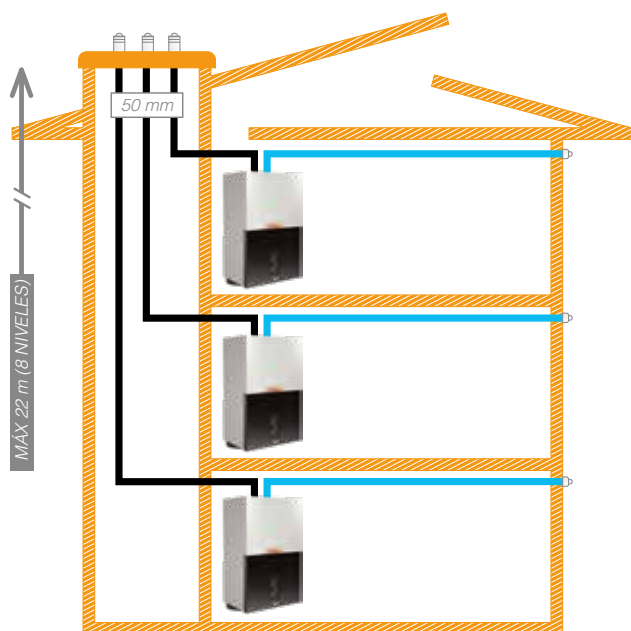
- La accesibilidad interna se ve favorecida por la **cubierta en 3 piezas** con los paneles laterales desmontables.
- La caja eléctrica de la tarjeta electrónica se puede extraer fácilmente desde el chasis y engancharse lateralmente dejando **libre acceso a las partes internas**.
- El **ventilador descentrado del quemador** y ubicado abajo no deberá desmontarse para acceder al grupo quemador-intercambiador de acero.
- La **puerta del quemador** está totalmente **autorrefrigerada** por aire y por lo tanto no necesita panel aislante, evitando el riesgo de que esta pueda dañarse o romperse durante el desmontaje para la limpieza.
- El **quemador se desmonta aflojando solo 3 tornillos** dejando libre acceso al intercambiador de acero inoxidable.
- El **intercambiador de caudal sobredimensionado** está diseñado para desafiar las aguas más duras y es fácil de limpiar gracias al circuito de tubo único sin colector.
- El **filtro de entrada** del agua sanitaria puede **extraerse** con extrema facilidad directamente desde el interior **sin tener que retirar los enganches hidráulicos** de la caldera.
- El posible desmontaje y la **sustitución del intercambiador de placas** se realizan fácilmente **retirando los dos tornillos Allen** accesibles frontalmente



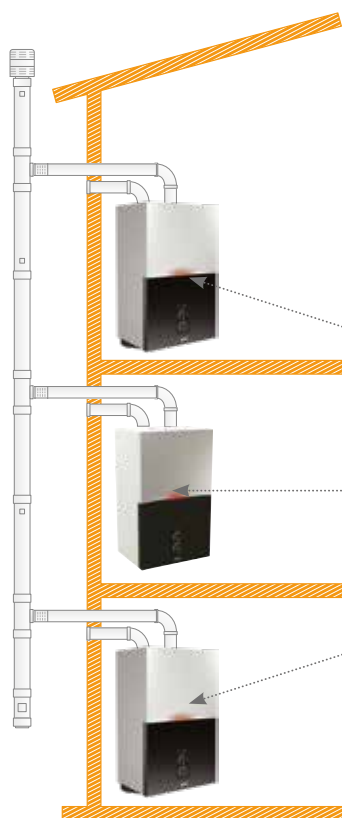
SUSTITUCIÓN SIMPLIFICADA

SALIDA DE HUMOS DE Ø 50 MM

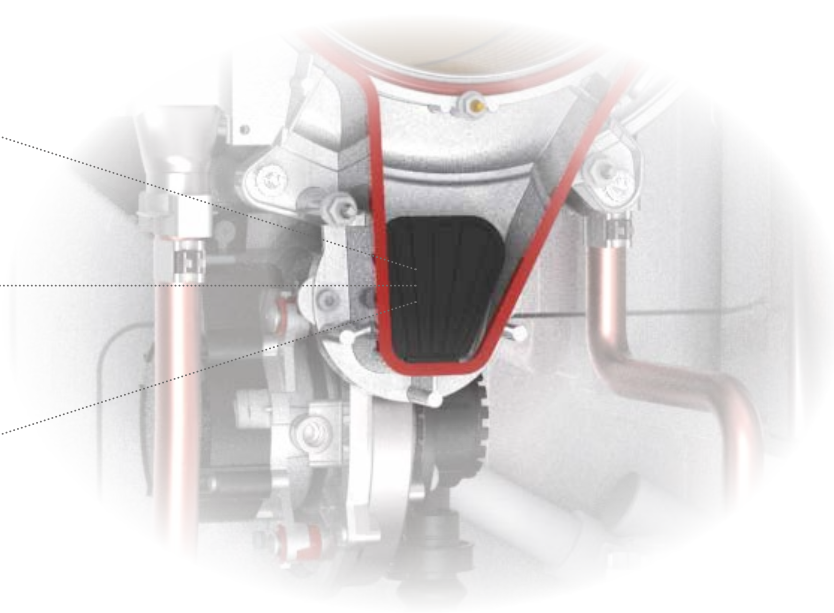
La nueva caldera puede instalarse también con tubos de salida de 50mm de diámetro. Especialmente importante en el **mercado de las sustituciones** en el caso frecuente de conductos de humo colectivos que requieren **tubos “complicados”** donde es necesario tener una **elevada capacidad de expulsión de humos** con diámetros reducidos.



SISTEMAS COLECTIVOS PRESURIZADOS



Sistema de **Protección de Humos**. La válvula de humos antirrevoco (instalada de serie) permite una **fácil conexión a sistemas colectivos de humos en sobrepresión**. Para los instaladores la solución del conducto colectivo a presión **es más económica** (reducción de los diámetros de las chimeneas).





Exclusiva
unidad térmica
"Thermbalance"™
de Ferroli integrada.



Funciona con mezclas de
gas natural enriquecidas
con hidrógeno que ya
están disponibles para su
distribución en Europa (*)
(*) mezcla de Gas Natural /
Hidrógeno 80 %/20 %



Cableado eléctrico
simplificado con acceso
directo al panel de
terminales de conexión
externo disponible en la
parte inferior del dispositivo.



Ratio modulante entre P_{máx}
y P_{mín}



Sistema de Protección
de Humos, con válvula
antirretorno en su interior, que
permite instalar la caldera
directamente en sistemas
colectivos en sobrepresión.



MC2: Multi Combustion
Control: "Gas Adaptive"
Sistema inteligente "Gas
Adaptive" que supervisa y
optimiza automáticamente
la combustión incluso al
variar las condiciones de
entrada de gas y aire



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



Aparato que puede
combinarse con sistemas
de precalentamiento para
el agua caliente sanitaria
mediante paneles solares



Aparato con función de
regulación climática con
temperatura de sistema
modulante (sonda de
temperatura externa
opcional)



Control remoto de los
parámetros de la caldera
mediante cronocomando
Romeo



Preparadas para el
funcionamiento con
salidas de humos de
50mm de diámetro



M.G.R.: Metano GLP
Ready, mediante una
sencilla configuración
la caldera es capaz de
trabajar tanto a Gas
Natural como a GLP sin
necesidad de utilizar kits
de conversión añadidos



Alcanza una eficiencia
estacional de calefacción
de las más altas de su
categoría: 94%



Bomba de circulación
con altura mejorada de
7,5 m Permite suministrar la
potencia necesaria incluso
en sistemas con grandes
caídas de presión.



Intercambiador primario
monotérmico de alto
rendimiento de acero
inoxidable



Intercambiador de
calor ACS mejorado
de 20 placas. Menos
obstrucciones a lo largo del
tiempo, incluso con aguas
especialmente duras.



Aparato diseñado
específicamente para
facilitar la instalación y
el mantenimiento



Mínimas emisiones conta-
minantes (clase 6 según
la EN 15502-1) ya acorde
con lo previsto por la
directiva ErP del 26.09.2018
(emisiones NO_x < 56mg/
kWh)

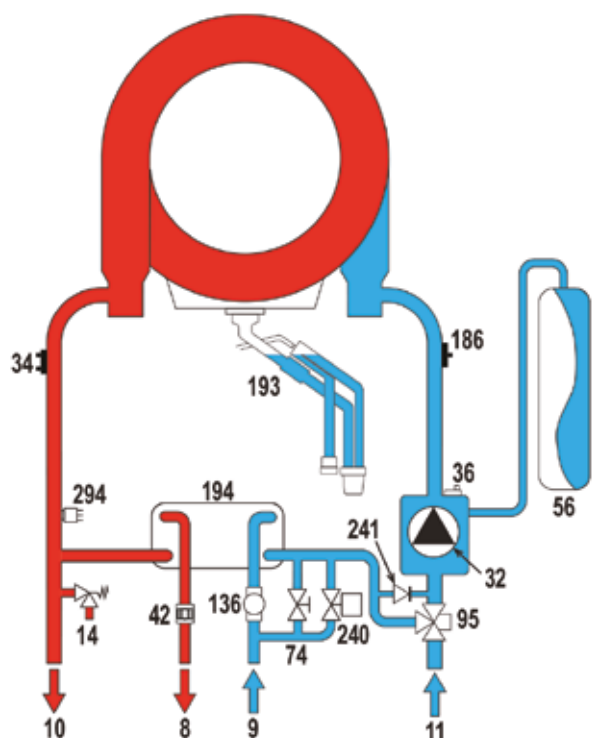


CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- > **Estética** con líneas exclusivas (patente) que remodelan radicalmente el concepto estético al usar cristal templado y formas curvas.
- > Amplia gama de **accesorios** disponibles: **control remoto** Wi-Fi CONNECT controlado mediante App.
- > **Caldera con intercambiador principal de acero inoxidable de espesor reforzado**, con pasos ampliados como garantía de la duración y del reducido mantenimiento, mantiene una alta eficiencia también en antiguas instalaciones con oxidaciones y suciedad..
- > **Circulador modulante mejorado de gran altura manométrica** en todos los modelos capaz de adaptarse a sistemas especialmente resistentes.
- > **Sistema de llenado de caldera semiautomático.**
- > **Intercambiador de ACS mejorado con más placas**, especialmente resistente a las obstrucciones y capaz de mantener una producción constante de ACS a lo largo del tiempo.
- > **IA+ SYSTEM** : en combinación con el control remoto modulante **CONNECT** y la lectura de la temperatura exterior obtenida directamente de internet alcanza la máxima **eficiencia energética A+** (escala de G a A+++)
- > Se adapta fácilmente a las condiciones de carga gracias al **amplio rango de modulación** que puede alcanzar **1:12** (mod. 34C, 1:10 mod. 28C)
- > **MC²**: Multi Combustion Control, nuevo sistema de combustión con tecnología gas-adaptive patentada para una mejor adaptabilidad de uso a las variantes condiciones de las tomas de gas.
- > **Pantalla gráfica táctil de 7"**
- > Lectura rápida del estado de funcionamiento gracias al **LED multicolor** frontal.
- > **Especialmente adecuado para trabajar con gases de combustión que requieran tuberías "complicadas" gracias** a su funcionamiento con salidas de 50 mm de diámetro.
- > **Diseñada para simplificar y facilitar el mantenimiento y la limpieza normales** gracias al fácil acceso a las piezas interiores.
- > **Cableado eléctrico simplificado** que no requiere retirar la carcasa de la caldera gracias al **acceso directo al panel de terminales de conexión externo** disponible en la parte inferior del dispositivo.

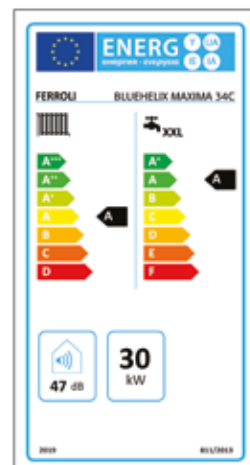
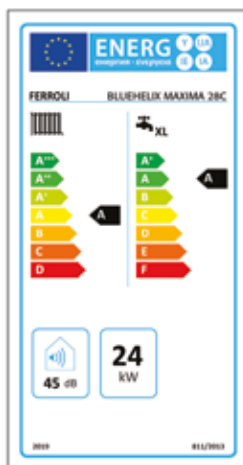
CARACTERÍSTICAS

Esquema hidráulico - Etiqueta energética - Dimensiones

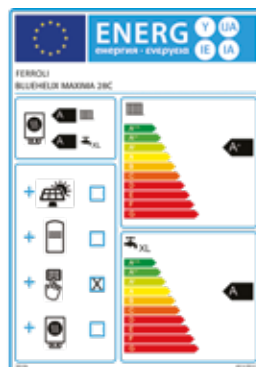


LEYENDA 8 Salida ACS 9 Entrada ACS 10 Ida calefacción 11 Retorno calefacción 14 Válvula de seguridad 32 Circulador calefacción 34 Sensor de temperatura calefacción 36 Purgador 42 Sonda de temperatura ACS 56 Vaso de expansión 74 Llave de llenado del sistema 95 Válvula de 3 vías 136 Caudalímetro 186 Sensor de retorno 193 Sifón 194 Intercambiador de calor ACS 240 Válvula solenoide llenado del sistema 241 Bypass automático (dentro de la unidad de bombeo) 294 Sensor de presión

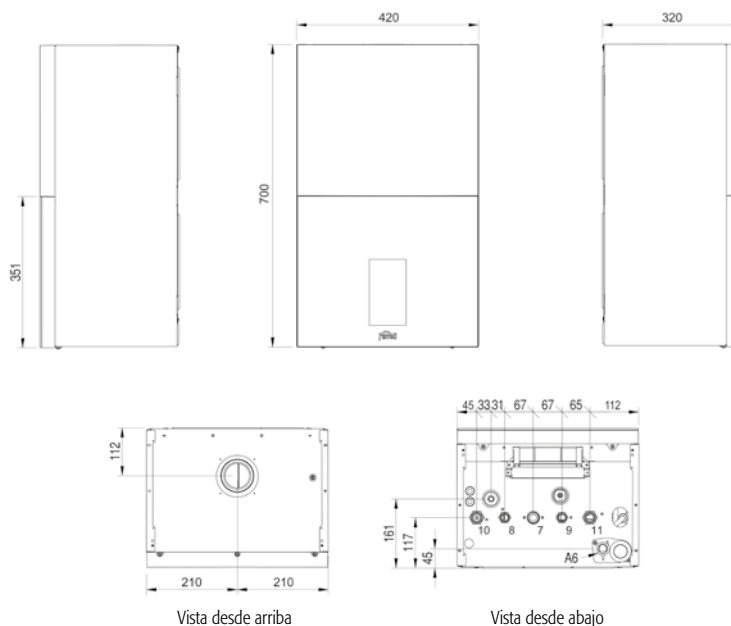
ETIQUETA ENERGÉTICA DE LA CALDERA



ETIQUETA ENERGÉTICA DEL SISTEMA DE CALDERA + CONTROL AMBIENTAL



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



DATOS TÉCNICOS

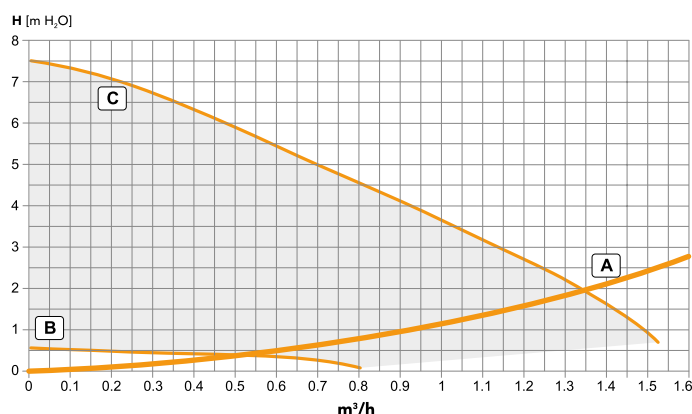
Tabla resumen - Altura/caídas de presión

BLUEHELIX MAXIMA		28 C	34 C
Clase ErP	 (Clase G - A++)  (Clase G - A)	 (*)  	 (*)  
Capacidad térmica máx. / mín. calefacción (Hs)	kW	24,5 / 2,9	30,6 / 2,9
Potencia térmica máx. / mín. calefacción (80/60°C)	kW	24,0 / 2,8	30 / 2,8
Potencia térmica máx. / mín. calefacción (50/30°C)	kW	26,0 / 3,1	32,5 / 3,1
Capacidad térmica máx. sanitario (Hi)	kW	28,5	34,7
Capacidad térmica mín. sanitario (Hi)	kW	2,9	2,9
Potencia térmica máx. / mín. sanitario	kW	28,0 / 2,8	34,0 / 2,8
Rendimiento Pmáx (80-60°C) (Hi)	%	98,1	97,9
Rendimiento Pmín (80-60°C) (Hi)	%	98	98
Rendimiento Pmáx (50-30°C) (Hi)	%	106,1	106,1
Rendimiento Pmín (50-30°C) (Hi)	%	107,5	107,5
Rendimiento 30%	%	109,7	109,5
Presión gas alimentación G20	mbar	20	20
Caudal gas máx. G20	m³/h	3,02	3,67
Caudal gas mín. G20	m³/h	0,31	0,31
CO2 máx. / mín. G20	%	9±0,8	9±0,8
Presión gas alimentación G31	mbar	37	37
Caudal gas máx. / mín. G31	kg/h	2,21 / 0,23	2,70 / 0,23
CO2 máx. / mín. G31	%	10±0,8	10±0,8
Clase de emisión NOx (EN 15502-1)	-	6	6
Presión máx. funcionamiento calefacción	bar	2,5	2,5
Presión mín. funcionamiento calefacción	bar	0,8	0,8
Temperatura máx. calefacción	°C	95	95
Contenido agua calefacción	litros	2,9	4,3
Capacidad vaso de expansión calefacción	litros	8	10
Presión precarga vaso de expansión calefacción	bar	0,8	0,8
Presión máx. de funcionamiento sanitario	bar	9	9
Presión mín. de funcionamiento sanitario	bar	0,3	0,3
Capacidad sanitaria Δ 25°C	l/mín.	16,1	19,5
Capacidad sanitaria Δ 30°C	l/mín.	13,4	16,2
Grado de protección	IP	X4D	X4D
Tensión de alimentación	V/Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz
Potencia eléctrica absorbida	W	82	99
Peso en vacío	kg	28	32

(*) En combinación con el control remoto CONNECT.

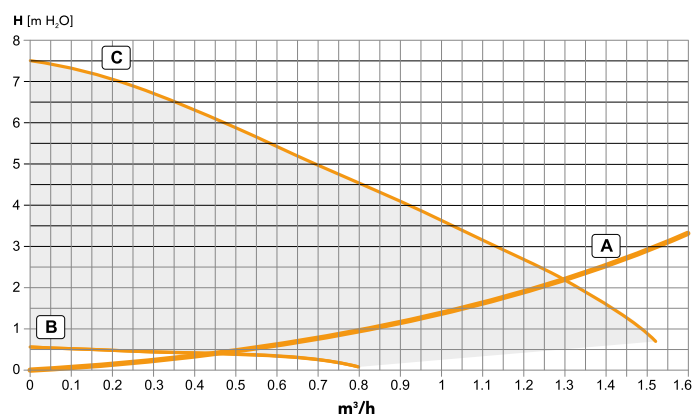
ALTURA MANOMÉTRICA EFECTIVA DISPONIBLE PARA EL SISTEMA

BLUEHELIX MAXIMA 28 C



A Caídas de presión caldera - B Velocidad mín. circulador - C Velocidad máx. circulador

BLUEHELIX MAXIMA 34 C



A Caídas de presión caldera - B Velocidad mín. circulador - C Velocidad máx. circulador



**CENTRO DE ATENCIÓN AL DISTRIBUIDOR****E-mail:** madrid@ferroli.com**902 400 113/912 972 838****CENTRO DE ATENCIÓN AL PROFESIONAL****E-mail:** 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**902 197 397/914 879 325****AHORA TAMBIÉN LOS FINES DE SEMANA
Y FESTIVOS****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