

CALDERA MURAL DE CONDENSACIÓN A GAS

Bluehelix Tech RRT



la evolución continúa



Tecnología Exclusiva
THERMOBALANCE™

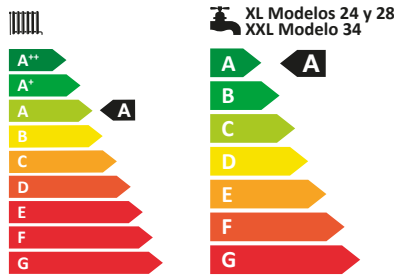


Sistema inteligente
GAS ADAPTIVE

www.ferroli.com

ferroli

Bluehelix Tech RRT... la evolución continúa



La caldera BLUEHELIX TECH RRT ha sido proyectada y fabricada según las nuevas directivas ErP para el diseño compatible y etiquetado, ocupando los primeros puestos de su categoría.

Modelos disponibles: 24 C, 28 C y 34 C

CONTROL REMOTO PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DE LA INSTALACIÓN



La caldera Bluehelix Tech RRT puede combinarse con una amplia gama de cronocomandos remotos que permiten regular y manejar el aparato a distancia. La serie Romeo se compone de varios modelos, con programación del confort semanal o diario y con la posibilidad de elegir entre la conexión por cable o inalámbrica.



2 AÑOS DE GARANTÍA TOTAL

Ferrol 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

VENTAJAS DIFERENCIALES



Exclusivo grupo térmico integrado Ferrolí "Thermobalance"™



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



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



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)



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



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



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



Aparato diseñado específicamente para facilitar la instalación y el mantenimiento



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



Máximo confort sanitario certificado de 3 estrellas (EN 13203)



Control remoto de los parámetros de la caldera mediante cronocomando (ROMEOP)



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



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

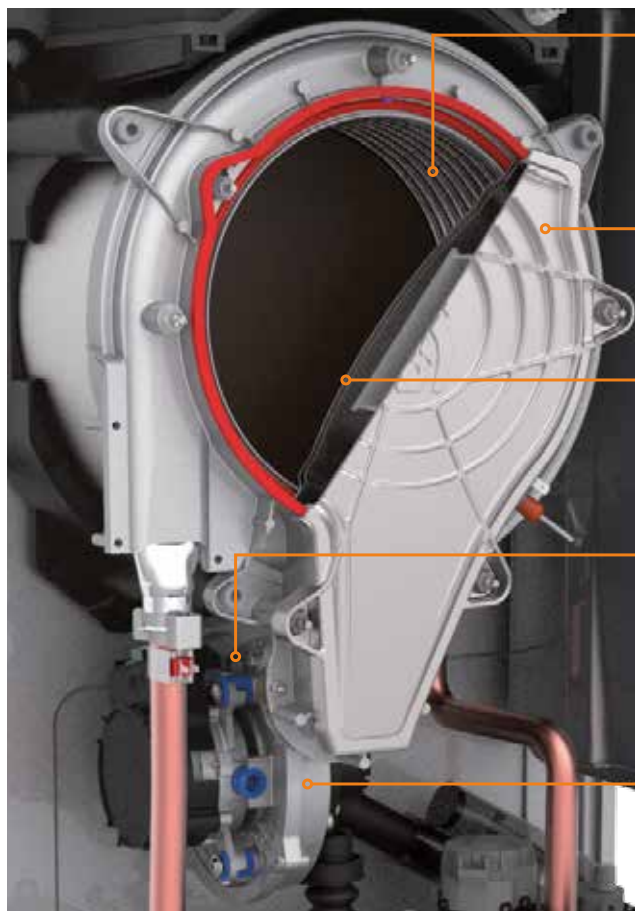
CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- 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.
- Exclusivo sistema intercambiador-quemador con puerta dotada de refrigeración automática (sin aislantes): simplifica el mantenimiento y reduce su coste gracias a un menor número de piezas sujetas a deterioro
- Producción instantánea de agua caliente sanitaria con intercambiador sanitario de placas exclusivo
- Tomas hidráulicas cubiertas por la carcasa de la caldera
- Amplia pantalla multifunción retroiluminada para una fácil y correcta configuración de los parámetros
- By-pass de serie
- Función Eco en el ámbito sanitario para incrementar el ahorro en el período de uso reducido de agua caliente
- Confort certificado con 3 estrellas en producción de agua caliente sanitaria según la EN 13203
- Funcionamiento a temperatura modulante mediante sonda externa opcional
- Circulador de calefacción modulante de bajo consumo (ErP Ready - Clase A)

Bluehelix Tech RRT... la evolución continúa

■ ■ 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 TECH RRT 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 TAMBIÉN EN INSTALACIONES ANTIGUAS (SUSTITUCIONES)

fig. A *



fig. B *



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

MC²: Multi Combustión Control: GAS ADAPTIVE

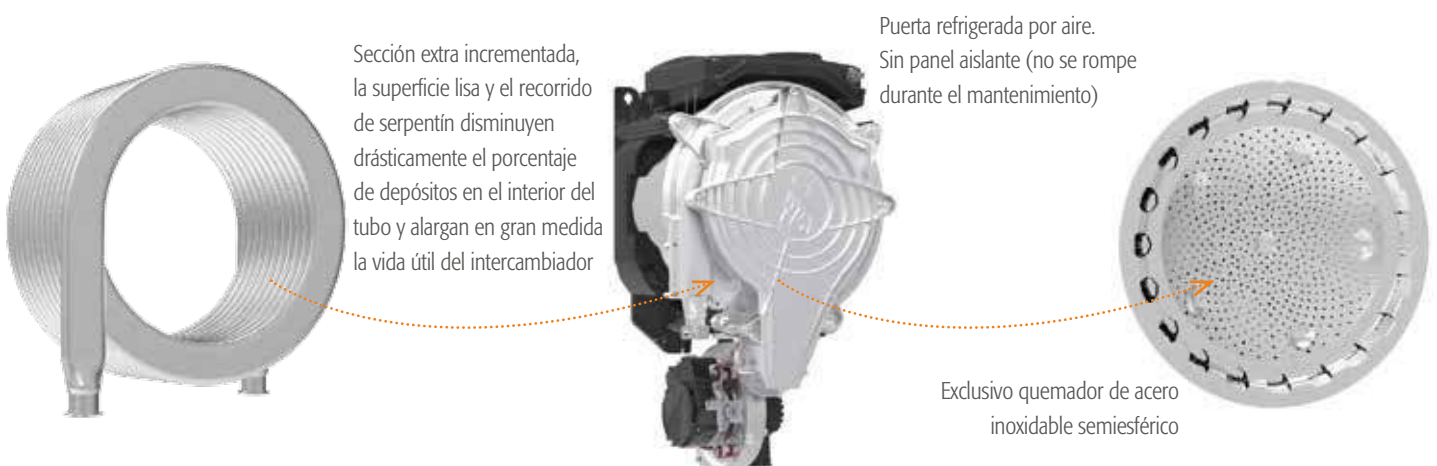
La electrónica controla la corriente de ionización de llama a fin de garantizar una **combustión óptima** al variar la densidad del aire o la calidad del gas. El vínculo entre la relación aire/gas (λ) y la señal de ionización de llama se utiliza para controlar la relación aire gas y por lo tanto la combustión.

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).



EL MOTOR Cámara de combustión

El tubo que constituye el intercambiador de BLUEHELIX TECH RRT es de **acero inoxidable AISI 304**, un material que permite realizar una **superficie extremadamente lisa**, y por lo tanto más difícil de atacar para los agentes incrustantes y los depósitos.



Bluehelix Tech RRT... la evolución continúa

■ ■ MÁXIMO SILENCIO Nuevo diseño para un máximo confort



El diseño especialmente cuidado de la caldera BLUEHELIX TECH RRT ha permitido alcanzar valores significativos en términos de silencio y confort acústico, tanto que casi cuesta distinguir el ruido de fondo de una vivienda del ruido producido por la caldera durante el funcionamiento a régimen.

También los pasos de encendido/apagado de la caldera han sido optimizados en función del confort acústico, de modo que el cliente ya no sabrá si la caldera está encendida o apagada percibiendo el ruido como sucedía en las antiguas generaciones de calderas.

La proyección también ha cuidado el diseño, realizando una cubierta excelente de 3 piezas desmontables, que baja hasta cubrir las conexiones de las tuberías.

■ ■ FÁCIL MANTENIMIENTO

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

CONTROL REMOTO: Confort y ahorro

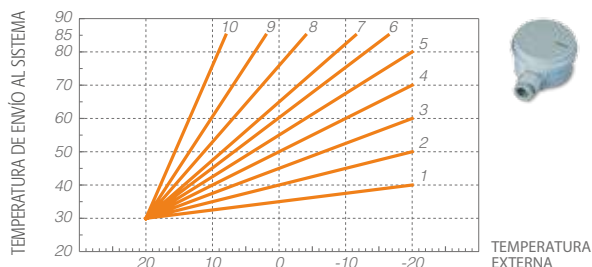


La caldera BLUEHELIX TECH RRT puede combinarse con una amplia gama de cronocomandos remotos que permiten regular y manejar el aparato a distancia. La serie ROMEO se compone de varios modelos, con programación del confort semanal o diario y con la posibilidad de elegir para ambos entre la conexión por cable o inalámbrica



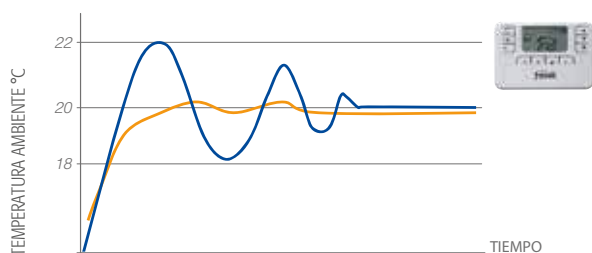
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA DE SISTEMA: A+ (escala de G a A+++)

en combinación con la sonda externa y con el cronocomando remoto



COMPENSACIÓN CLIMÁTICA EXTERNA

Con la conexión a la sonda externa, la caldera BLUEHELIX TECH RRT está en disposición de modificar la **temperatura del sistema en función de la temperatura externa** medida, utilizando curvas climáticas configurables, garantizando al usuario un mayor confort al cambiar las condiciones climáticas externas. Esta función es interna a la tarjeta electrónica de la caldera y por lo tanto **no requiere la presencia del mando remoto**, facilitando las operaciones de configuración en caso de sustitución.



COMPENSACIÓN CLIMÁTICA AMBIENTE

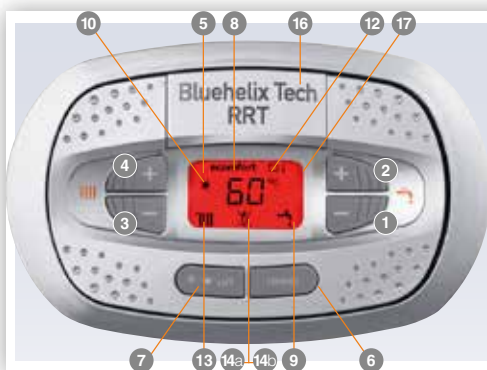
La función modulante de ROMEO permite **modular la potencia** de la caldera a medida que se alcanza el **valor de la temperatura ambiente** configurado. Esto mejora la calidad del confort eliminando los picos de calor, con un consiguiente ahorro energético.

CON CRONOCOMANDO REMOTO ROMEO

CON TERMOSTATO AMBIENTE NO MODULANTE

FÁCIL CONTROL DE LA CALDERA

La electrónica de control y gestión permite al usuario personalizar el funcionamiento del aparato a fin de gestionar el **confort ambiental según las propias exigencias**. El panel de mando con teclas y la sencilla pantalla LCD hacen muy fáciles e intuitivas las operaciones de programación para la producción de agua caliente, tanto para uso sanitario como para la calefacción. Gracias a la conexión remota, esto puede hacerse directamente también desde el cronocomando remoto Romeo. La tarjeta está protegida por un fusible de fácil acceso gracias a una puerta para este fin y las conexiones eléctricas se benefician de una caja robusta y de grandes dimensiones, con conectores de fácil acceso y numerosas abrazaderas sujetacables. Además, la caldera está preparada para conectar un **segundo termostato ambiente** en los bornes correspondientes para gestionar sistemas de mezcla multizona.

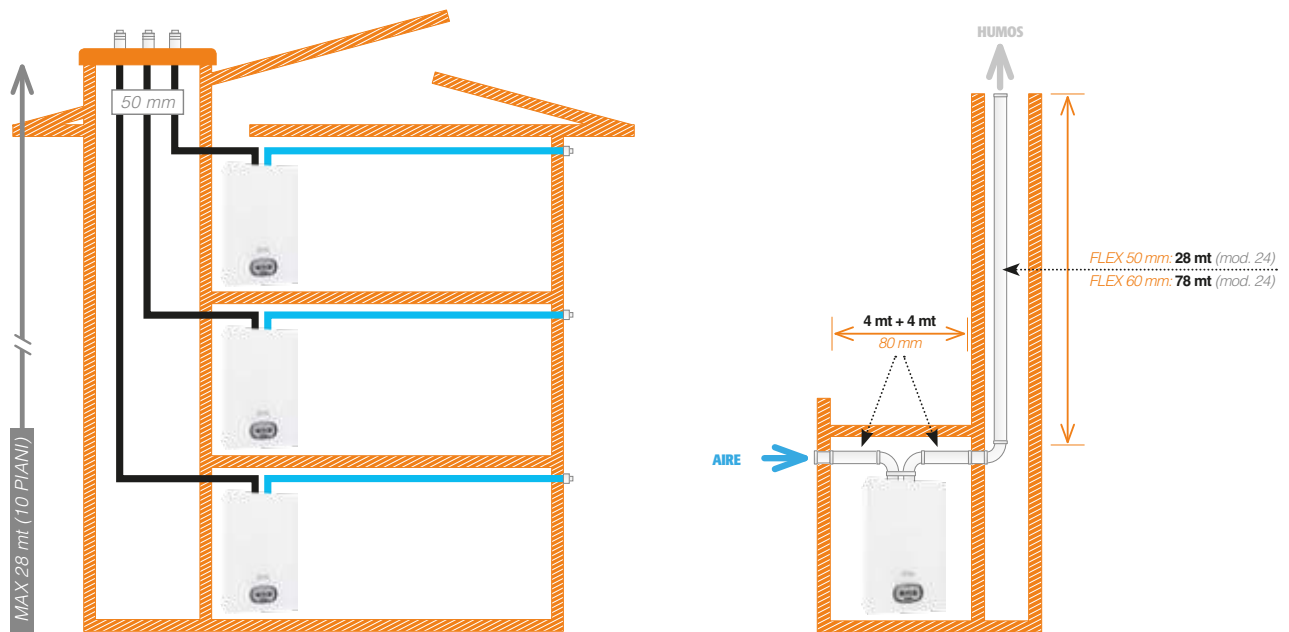


1-2 Tecla decremento/incremento del ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria **3-4** Tecla decremento/ incremento del ajuste de la temperatura de la calefacción **5** Pantalla **6** Tecla Restablecer-Menú **7** Tecla de selección de la modalidad "Invierno", "Verano", "OFF aparato", "ECO", "CONFORT" **8** Indicación de la modalidad Eco (Economy) o Confort **9** Indicación de funcionamiento sanitario **10** Indicación de modalidad Verano **12** Indicación multifunción (intermitente con función protección intercambiador) **13** Indicación función calefacción **14a** Indicación quemador encendido (intermitente con función calibración y en la fase de autodiagnóstico) **14b** Aparece con un fallo que ha provocado el bloqueo del aparato. Para restablecer el funcionamiento del aparato, es necesario pulsar la tecla RESET (apart. 6) **16** Conexión Service Tool **17** Sensor externo detectado (con sonda externa opcional)

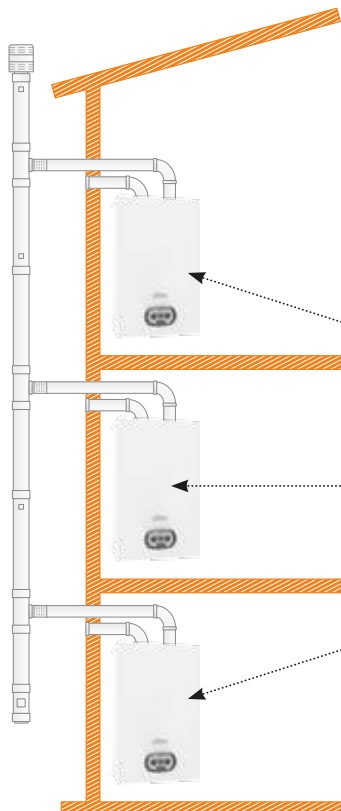
SUSTITUCIÓN SIMPLIFICADA

SALIDA DE HUMOS Ø 50 mm

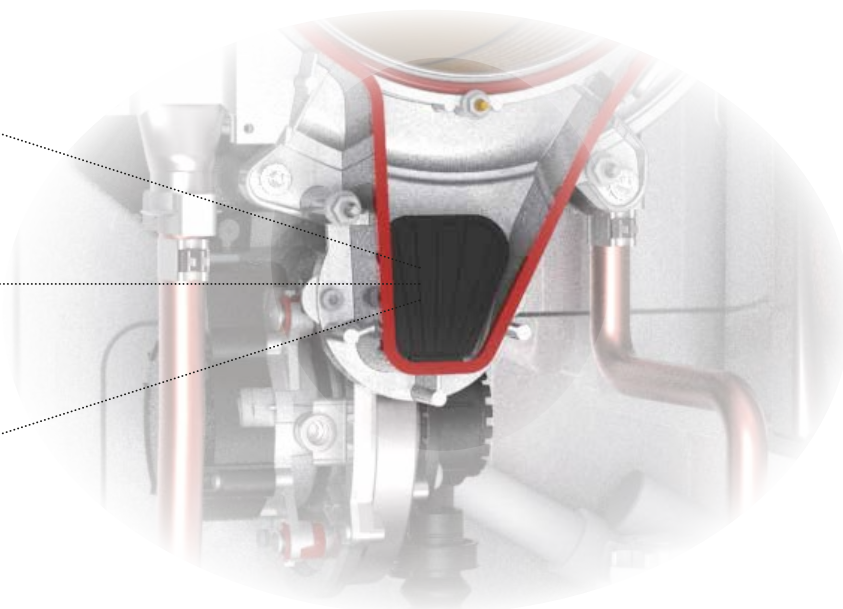
La nueva caldera puede instalarse también con tubos de salida de 50mm de diámetro. Especialmente importante en el **mercado de las sustituciones** en el caso frecuente de conductos de humo colectivos que requieren tubos "complicados" donde es necesario tener una **elevada capacidad de expulsión de humos**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



CONEXIÓN A SISTEMAS COLECTIVOS EN SOBREPRESIÓN



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)



CONFORT Y SEGURIDAD Funciones

Los proyectistas han pensado en una serie de funciones capaces de garantizar la calidad del agua sanitaria, el mejor suministro de potencia al sistema de calefacción, junto con una larga duración del aparato.

■ ■ FUNCIÓN STOP AND GO

Utilizando grifos sanitarios de mezcla, breves o brevísimos suministros para extracciones rápidas implican el inicio del procedimiento de encendido de la caldera que normalmente se concluye de inmediato.

A la larga, estos «falsos arranques» pueden poner en peligro la vida media del producto. Por eso la caldera BLUEHELIX TECH RRT pone a disposición un parámetro de la electrónica mediante el cual es posible retrasar el encendido del quemador (Stop and Go) activándolo solamente en caso de extracciones reales de agua caliente sanitaria.



■ ■ FUNCIÓN SUN EASY

La caldera BLUEHELIX TECH RRT ha sido diseñada para ser incluida fácilmente en las instalaciones realizadas con las tecnologías más recientes. El sistema SUN EASY utiliza una electrónica que **simplifica la combinación con los paneles solares** tanto de circulación natural como forzada. Mediante un sensor ubicado en el circuito sanitario, controla de manera continua la temperatura del agua precalentada por los paneles solares ordenando el encendido del quemador solo en caso de que esta baje por debajo del nivel necesario para garantizar el confort óptimo al usuario.



■ ■ FUNCIÓN ECO-COMFORT SANITARIO

En funcionamiento ECO, la producción de agua caliente sanitaria tiene lugar según los estándares tradicionales, permitiendo un ahorro energético en los períodos de inactividad. En funcionamiento COMFORT, gracias al particular sistema de mantenimiento en temperatura del intercambiador de calor, **el suministro de agua caliente sanitaria es todavía más rápido y confortable**. Alcanzando el máximo confort certificado de 3 estrellas (EN 13203).

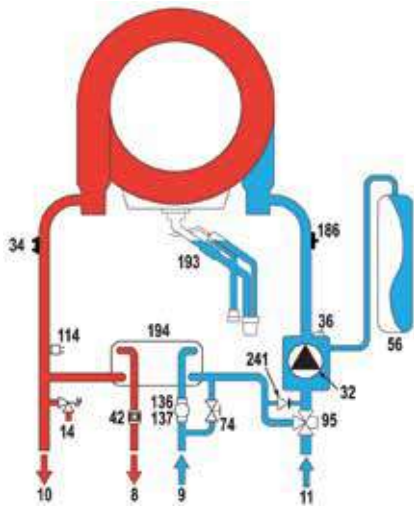
La eficiencia y los perfiles de carga según la directiva ErP están en lo más alto de la categoría: **mod. 24 y 28 c / A - XL | mod. 34 c / A - XXL**



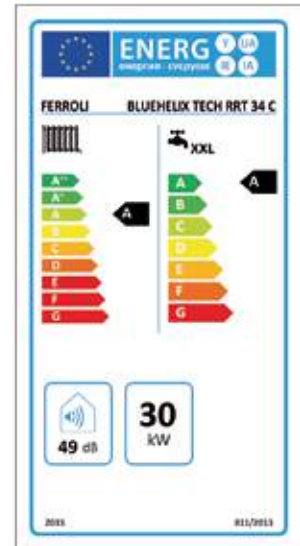
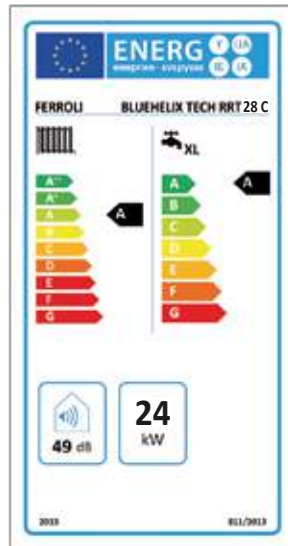
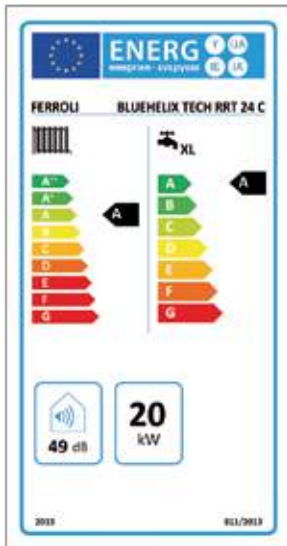
Bluehelix Tech RRT... la evolución continúa

CARACTERÍSTICAS

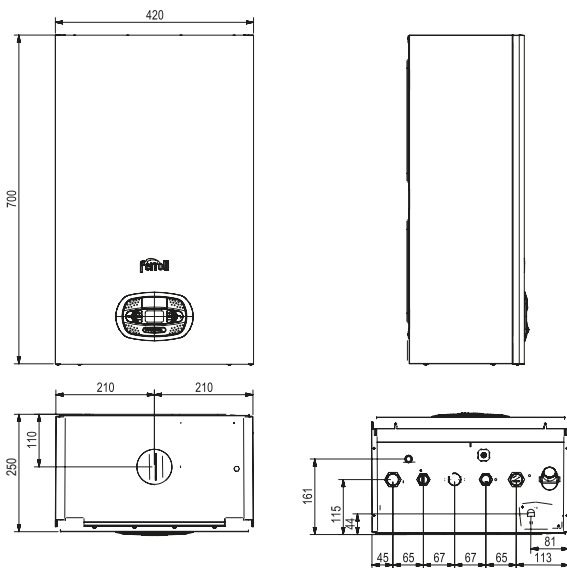
Esquema hidráulico - etiquetas energéticas - dimensiones



LEYENDA 8 Salida de agua sanitaria **9** Entrada de agua sanitaria
10 ida calefacción **11** Retorno de calefacción **14** Válvula de seguridad
32 Circulador de calefacción **34** Sensor de temperatura calefacción
36 Purga de aire automática **42** Sensor de temperatura sanitaria
56 Vaso de expansión **74** Grifo de llenado de la instalación **95** Válvula de tres vías **114** Presostato del agua **136** Medidor de caudal
137 Sonda de presión **186** Sensor de retorno **193** Sifón
194 Intercambiador de agua sanitaria **241** Bypass automático



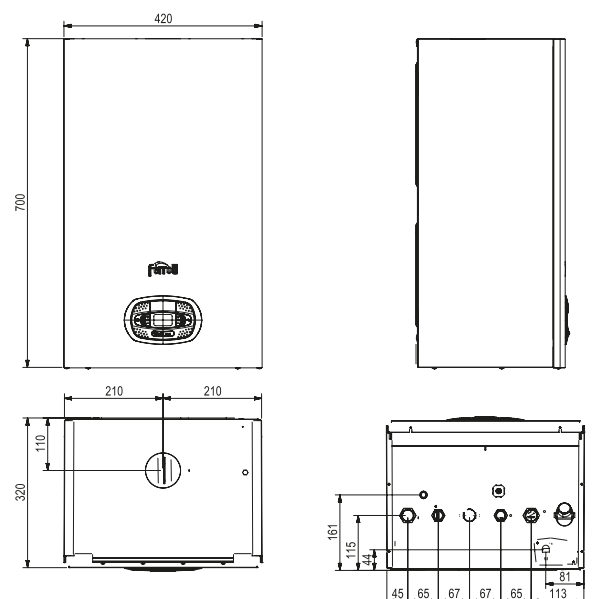
BLUEHELIX TECH RRT 24 C y 28 C



Vista superiore

Vista inferiore

BLUEHELIX TECH RRT 34 C



Vista superiore

Vista inferiore

LEYENDA 7 entrada de gas 3/4" **8** salida agua sanitaria 1/2" **9** entrada agua sanitaria 1/2" **10** envío al sistema 3/4" **11** retorno al sistema 3/4" A6 enganche descarga condensación

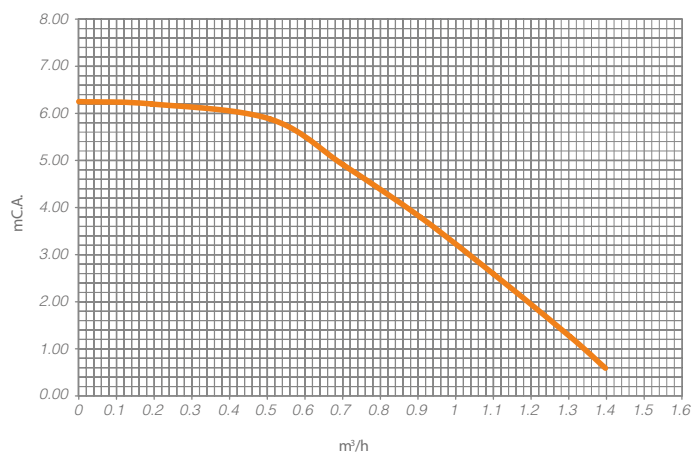
DATOS TÉCNICOS

Tabla de datos técnicos - Pérdidas de carga

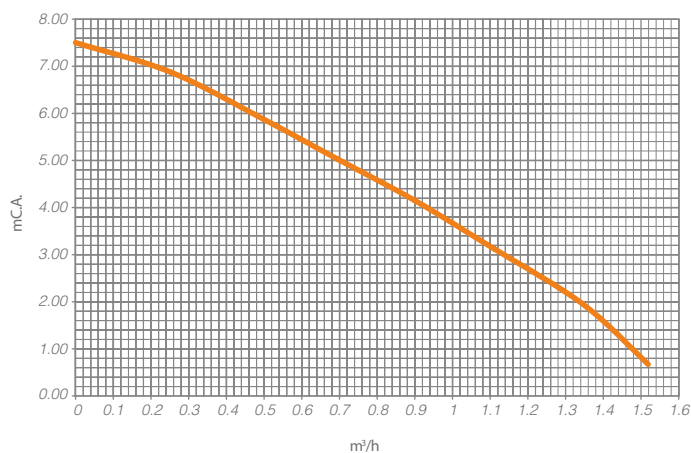
BLUEHELIX TECH RRT		24 C	28 C	34 C
CLASE ERP	(Clase G - A++)	A	A	A
	🚰 (Clase G - A)	🚰 XL A	🚰 XL A	🚰 XXL A
Capacidad térmica máx. / mín. calefacción (Hs)	kW	20,4 / 5	24,5 / 5	34,0 / 7,1
Potencia térmica máx. / mín. calefacción (80/60°C)	kW	20 / 4,9	24 / 4,9	30 / 6,3
Potencia térmica máx. / mín. calefacción (50/30°C)	kW	21,7 / 5,4	26 / 5,4	32,5 / 6,9
Capacidad térmica máx. sanitario (Hi)	kW	25	28,5	34,7
Capacidad térmica mín. sanitario (Hi)	kW	5	5	6,4
Potencia térmica máx. / mín. sanitario	kW	24,5 / 4,9	28 / 4,9	34,0 / 6,3
Rendimiento Pmáx (80-60°C) (Hi)	%	98	98,1	98
Rendimiento Pmín (80-60°C) (Hi)	%	97,8	98	97,8
Rendimiento Pmáx (50-30°C) (Hi)	%	106,1	106,1	106,1
Rendimiento Pmín (50-30°C) (Hi)	%	107,5	107,5	107,5
Rendimiento 30%	%	109,8	109,7	109,8
Presión gas alimentación G20	mbar	20	20	20
Caudal gas máx. G20	m3/h	2,65	3,02	3,67
Caudal gas mín. G20	m3/h	0,53	0,53	0,68
CO2 máx. / mín. G20	%	9,4 / 9,2	9,4 / 9,2	9,3 / 9,2
Presión gas alimentación G31	mbar	37	37	37
Caudal gas máx. / mín. G31	kg/h	1,94 / 0,39	2,21 / 0,39	2,70 / 0,50
CO2 máx. / mín. G31	%	10,40 / 9,80	10,4 / 9,9	10,30 / 10,0
Clase de emisión NOx (EN 15502-1)	-	6	6	6
Presión máx. funcionamiento calefacción	bares	3	3	3
Presión mín. funcionamiento calefacción	bares	0,8	0,8	0,8
Temperatura máx. calefacción	°C	90	90	90
Contenido agua calefacción	litros	2,9	3,6	4,2
Capacidad vaso de expansión calefacción	litros	8	8	10
Presión precarga vaso de expansión calefacción	bares	0,8	0,8	0,8
Presión máx. de funcionamiento sanitario	bares	9	9	9
Presión mín. de funcionamiento sanitario	bares	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	X5D	X5D	X5D
Tensión de alimentación	V/Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz
Potencia eléctrica absorbida	W	73	82	88
Peso en vacío	kg	28	28	32

PÉRDIDAS DE CARGA DISPONIBLES EN INSTALACIÓN

BLUEHELIX TECH RRT 24 C / 28 C



BLUEHELIX TECH RRT 34 C



**CENTRO DE ATENCIÓN AL DISTRIBUIDOR**E-mail: madrid@ferroli.es**902 400 113****CENTRO DE ATENCIÓN AL PROFESIONAL**E-mail: profesional@ferroli.es**902 481 010****SERVICIO TÉCNICO OFICIAL (S.A.T.)**E-mail: usuario@ferroli.es**902 197 397****AHORA TAMBIÉN LOS FINES DE SEMANA
Y FESTIVOS**

Miembro de

fegeca
FABRICANTES DE GENERADORES
Y EMISORES DE CALORISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification**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

E-mail: ferroli@ferroli.es**OFICINAS CENTRALES****Edificio FERROLI**

Avda. de Italia, 2

28820 Coslada (Madrid)

Tel.: 91 661 23 04 • Fax: 91 661 09 73

E-mail: marketing@ferroli.es