¿Por qué instalar una bomba de calor

geoTHERM aire/agua

50 motivos para pasarse a la aerotermia más eficiente

Porque Vaillant piensa en futuro.

Bombas de calor geoTHERM

aire/agua

Cuando se trata de fuentes de energía limpias y naturales para su aprovechamiento en la calefacción y en la producción de agua caliente, Vaillant se adelanta con sus innovaciones técnicas. La nueva bomba de calor aire-agua de Vaillant produce calor de forma ecológica, sumando las ventajas de una bomba de calor aire-agua a los puntos fuertes de un sistema agua-agua. La tecnología geotérmica, altamente eficiente en sí misma, no es el único punto a destacar de la nueva serie de modelos geoTHERM aire-agua. En este catálogo se recogen, resumidas, **las 50 ventajas más importantes de esta innovación de Vaillant, única en el mercado.**

Vaillant posee hoy las respuestas a las preguntas del mañana. Porque Vaillant piensa en futuro.

Nueva generación de unidad interior con unidad exterior, de eficiencia optimizada.

Contribuye al máximo aprovechamiento energético

Bombas de alta eficiencia para calefacción y primario

Contador térmico para energía renovable

1 Un rendimiento anual más elevado

La menor repercusión de las bajas temperaturas exteriores sobre el rendimiento permiten mantener niveles de eficiencia por encima de 4,0 (A2W35 s/EN 14511)

2 Bombas de alta eficiencia

Las bombas de alta eficiencia ahorran hasta un 55% en electricidad con respecto a las bombas estándar, lo que incrementa notablemente el rendimiento estacional.

3 Contador térmico de energía renovable integrado

Las bombas aire-agua de calefacción Vaillant disponen, de serie, de un contador térmico homologado para la medición de la energía renovable. El índice anual de funcionamiento (SPF) de toda la instalación se puede calcular con la ayuda de un contador eléctrico. SPF = (energía renovable + energía eléctrica) / energía eléctrica

4 Sello de calidad internacional ehpa

Todos los equipos y datos técnicos son probados por un instituto de certificación independiente y poseen el sello de calidad europeo ehpa.

Eficiencia óptima

en todo el sistema

5 **Sin consumo de energía de la unidad externa en reposo**

Como el circuito frigorífico de la bomba de calor está alojado en la unidad interior, durante los meses de invierno no se requiere ninguna energía para protegerla del frío.

6 **Adaptación de la potencia de la bomba a la instalación**

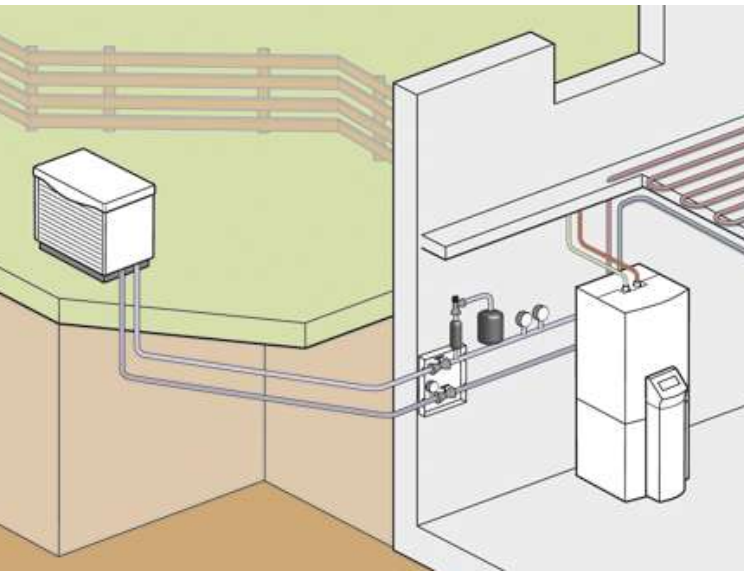
Adaptación exacta de las bombas de alta eficiencia con regulación gradual a las condiciones de funcionamiento puntuales de la instalación, con ajuste independiente para la calefacción y el agua caliente.

7 **No se producen pérdidas térmicas fuera del edificio**

El intercambiador de calor de aire colocado en el exterior se encuentra conectado a la unidad de bomba de calor de la vivienda mediante conductos de agua con anticongelante, que funcionan a niveles de temperatura exterior.

Unidad externa innovadora

Esquema de la instalación geoTHERM plus VWL S



Resistencia para una eliminación activa del hielo

8 **Sistema completo, sin componentes adicionales**
Funcionamiento directo de la bomba de calor para calefacción con suelo radiante sin acumulador y sin bomba adicional de circuito de calefacción. De esta manera, resultan unos costes de inversión bajos para la instalación, una necesidad de espacio claramente menor y, durante el funcionamiento, no se producen pérdidas térmicas del depósito acumulador y no hay demanda de consumo para una bomba adicional del circuito de calefacción.

9 **Impacto positivo en el rendimiento con la función de desescarche pasivo/activo del intercambiador de calor en la unidad externa**
Con temperaturas externas superiores a los 5 °C se realiza por aire, mediante el ventilador; por debajo de los 5 °C se prevé un desescarche combinado por aire y con la resistencia instalada de serie.

10 **Entrega del calor sin pérdidas**
Como el calor se produce en la unidad interior de la bomba de calor, ubicada en el interior de la vivienda, se entrega sin pérdidas al sistema de calefacción.

11 **Innovador diseño del intercambiador de calor externo**
Las láminas de aluminio del intercambiador de calor poseen un recubrimiento especial. Las gotas de agua que se producen debido a la condensación del aire exterior se hacen más planas debido a este tratamiento superficial y, por lo tanto, fluyen mejor. De esta manera se reduce la resistencia del viento, lo que conlleva una disminución del consumo del ventilador. Además, el recubrimiento de pintura azul ofrece una buena protección anticorrosión.

12 **Evaporador de alto rendimiento con sistema de inyección**
En el nuevo evaporador de alto rendimiento, la transmisión de calor se optimiza claramente mediante una inyección homogénea en toda su superficie, mejorando el intercambio y, con ello, el rendimiento.

Sistema robusto

Con la más alta seguridad de funcionamiento

13 **Diseño robusto de la carcasa de la unidad externa**
El plástico resistente a los impactos, que también se utiliza en cabinas de excavadoras, puertas de garajes y componentes de vehículos, posee una resistencia a los agentes atmosféricos extremadamente alta.

14 **Limpieza sencilla de la unidad externa**
Un indicador electrónico informa al usuario de los trabajos de mantenimiento pendientes, mientras que para la limpieza de la unidad externa solamente se necesita una aspiradora y una manguera de jardín.

15 **10 años de garantía del compresor sin contrato de mantenimiento adicional**
Vaillant utiliza exclusivamente compresores herméticos scroll de larga duración y desarrollados especialmente para bombas geotérmicas. Ello muestra la confianza en la fabricación de gran calidad y de larga vida útil.

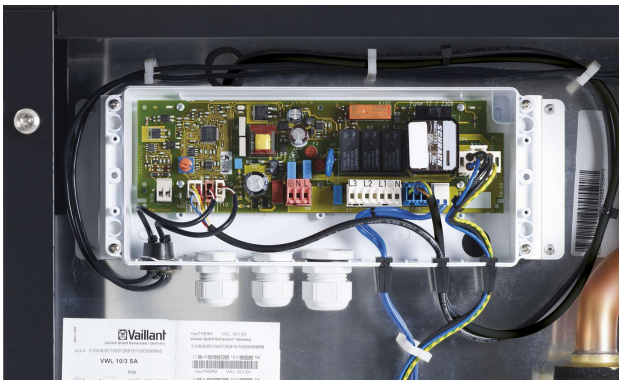
16 **Construcción de la unidad externa segura para los niños**
El desarrollo en conformidad con la norma para zonas de juego infantiles EN 1176 garantiza la mayor seguridad.

17 **Ningún peligro a causa de las heladas**
Con un frío extremo o en caso de fallar la corriente, el anticongelante de los conductos de conexión evita que se produzcan daños por congelación en la unidad externa.

18 **Supervisión de la tensión de alimentación**
La electrónica supervisa permanentemente que la tensión de red esté correcta. En el caso de que falle una de las tres fases (por ejemplo debido a un temporal), no se conectará el compresor o se desconectará de inmediato antes de que se produzca una sobrecarga.

19 **Supervisión del sentido de giro del compresor**
Si debido a trabajos en el edificio se modifica la secuencia de fases en la red eléctrica y, con ello, el sentido de giro del compresor, éste no se conectará para evitar una sobrecarga.

Diseño robusto de la carcasa



Compresor scroll de las bombas geotérmicas

geoTHERM plus VWL S con acumulador

Economía de espacios

Elevado confort

y atractivo diseño

20 **Gama de bombas de calor geoTHERM plus 6/8/10 kW con acumulador de agua caliente de 175 litros integrado, fabricado en acero inoxidable**

Gracias a la pequeña superficie de montaje necesaria para la calefacción, incluida la preparación de agua caliente, los equipos se pueden ubicar en un espacio pequeño.

21 **Temperatura de impulsión de 62 °C**

Gracias a los compresores scroll de las bombas de calor y al refrigerante R 407 C, es posible alcanzar una temperatura de impulsión de 62 °C.

22 **Funcionamiento silencioso para un mayor confort de calefacción y habitabilidad**

Con la función Piharmonic, la unidad externa funciona silenciosamente y sin molestar la tranquilidad de la noche incluso con la ventana abierta. La función realiza un arranque del ventilador suave y armónico mediante un incremento progresivo de la velocidad del ventilador de cero a 100% en un minuto y 40 segundos. Para una mayor reducción del ruido, se puede limitar la velocidad del ventilador hasta el 60% en tiempos de libre elección.

23 **Aislamiento acústico**

El sistema MSI aísla acústicamente todos los componentes del entorno exterior de manera excelente. Además del aislamiento acústico del módulo del bastidor y de la placa base amortiguada contra las vibraciones, las tuberías de conexión flexibles proporcionan una ausencia total de ruidos molestos.

24 **Excelente diseño**

La unidad exterior de la bomba de calor aire/agua geoTHERM VWL S ha sido galardonada con el premio de diseño Reddot Design Award 2010.

reddot

Equipos completamente equipados

fácil instalación

25 **Concepto SplitMounting**

Las bombas de calor Vaillant geoTHERM plus disponen del concepto SplitMounting para facilitar la manipulación y la instalación. El acumulador de agua caliente se puede separar de la parte del módulo generador para que el sistema, en caso de necesidad, se pueda transportar también en partes hasta el cuarto de instalación.

Concepto SplitMounting para un fácil manejo.

26 **Equipos compactos sin gastos de montaje adicionales**

Gracias a los componentes integrados como la bomba de calefacción, la bomba de primario, la válvula de 3 vías para la preparación de agua caliente, la calefacción eléctrica adicional, los conductos de conexión flexibles, el regulador de balance energético, el contador para la energía renovable, así como el acumulador de acero inoxidable de 175 L*, no se requiere realizar montajes adicionales para accesorios. Esto ahorra en tiempo de montaje y reduce los gastos totales de instalación.

27 **Todas las sondas incluidas**

Para controlar todo el sistema, todas las sondas de temperatura necesarias se incluyen en el suministro de la bomba de calor.

(*) Modelos plus.

28 **Instalación flexible**
Hasta 30 metros de distancia entre las unidades exterior e interior. Instalación flexible y económica mediante tubos de PE para la conexión entre las unidades exterior e interior de la bomba de calor.

29 **Menores gastos para tender el conducto de conexión en el terreno**
En el caso de tener que enterrar los tubos de PE, no se requiere de gran profundidad, ya que no existe peligro de congelación en caso de fallar la corriente.

30 **Las tuberías del circuito primario no requieren aislamiento en el exterior**
Al no darse una temperatura superior a la del exterior, no presentan pérdidas térmicas.

31 **Montaje sobre cubierta plana de la unidad externa**
La conexión flexible hasta la unidad de bomba de calor con tubos de PE de hasta 30 m de longitud, también permite la colocación de la unidad externa sobre cubiertas planas o terrazas.

32 **Unidad exterior ligera**
Gracias a la separación de la bomba de calor en unidad exterior y unidad interior, los diferentes componentes poseen un peso reducido para facilitar su manipulación.

33 **Embalaje separado para las cubiertas de la unidad externa**
Para proteger la envolvente durante el montaje y para reducir aún más el peso de la unidad exterior, se suministra en embalaje aparte.

34 **Asideros estables en el intercambiador de calor aire/agua de la unidad exterior**
Garantizan un transporte seguro y rápido evitando que se produzcan daños al conjunto.

35 **Posibilidad de realizar el montaje por dos personas**
El reparto del peso en unidades más pequeñas permite que el montaje se pueda realizar con un equipo de sólo 2 personas.

36 **Conexionado eléctrico con el sistema proE**
Para facilitar un conexionado eléctrico rápido y preciso, todas las conexiones del regulador cuentan con conectores especiales identificados con colores, rotulados en texto legible y codificados mecánicamente para evitar confusiones.

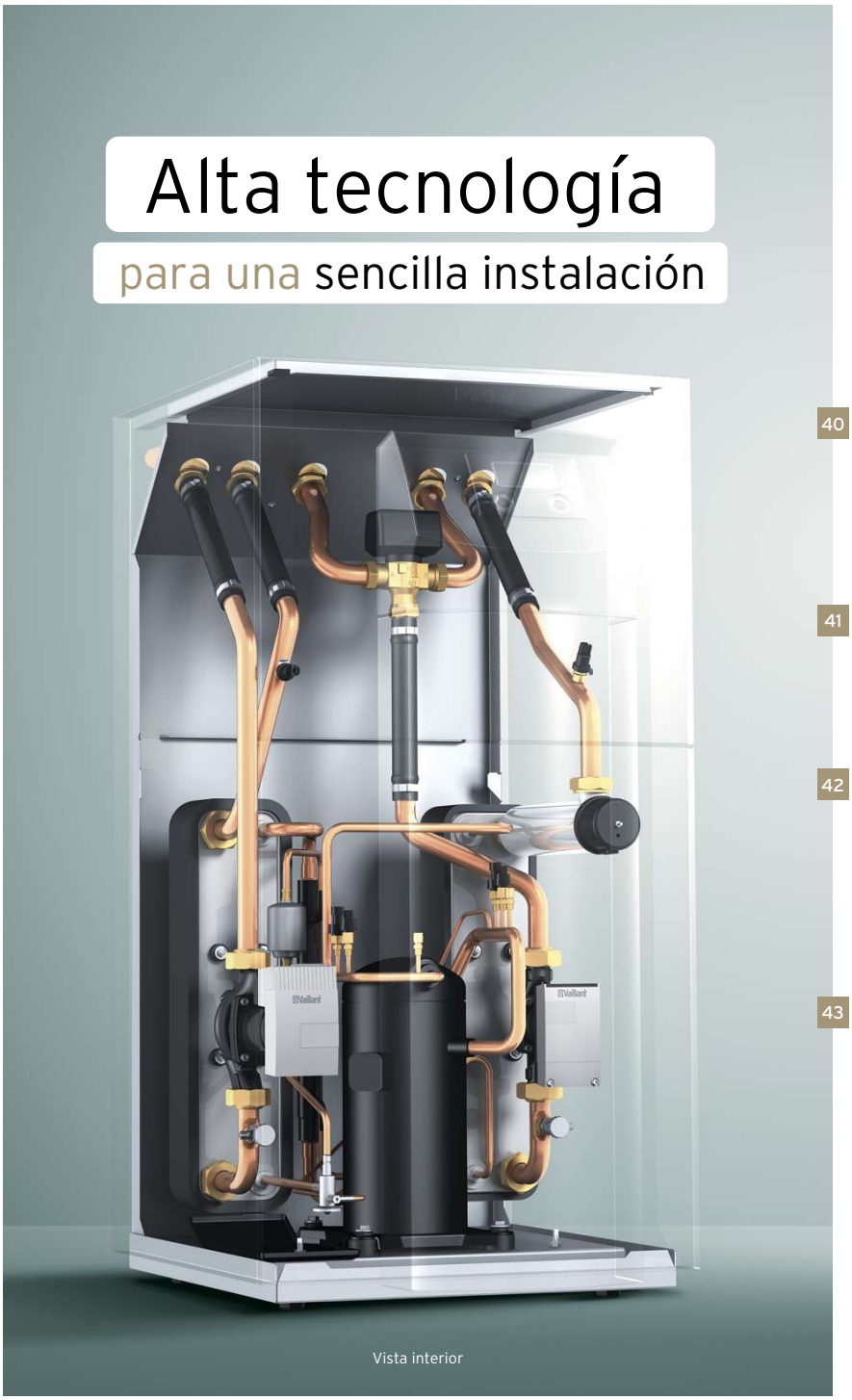
37 **Sin cable especial entre las unidades exterior e interior para la comunicación mutua**
Es suficiente con cable de bus convencional de dos hilos.

38 **Costes reducidos de instalación**
La configuración en dos módulos que incluyen todo lo necesario para completar un sistema reduce los costes de mano de obra al mínimo, constituyendo una configuración plug and play.

39 **Zócalo apilable para la unidad externa**
Para alturas de nieve de hasta 60 cm, se pueden apilar hasta tres zócalos uno encima de otro.

Alta tecnología

para una sencilla instalación



Vista interior

40 **Circuito de refrigeración cerrado herméticamente**
El circuito de refrigeración cerrado, producido y verificado en fábrica, al igual que ocurre con las bombas de calor geotérmicas, ofrece la mayor seguridad para un funcionamiento duradero.

41 **Baja cantidad de refrigerante**
Un reducido volumen de llenado de refrigerante cumple con los requisitos para un trato respetuoso al medioambiente.

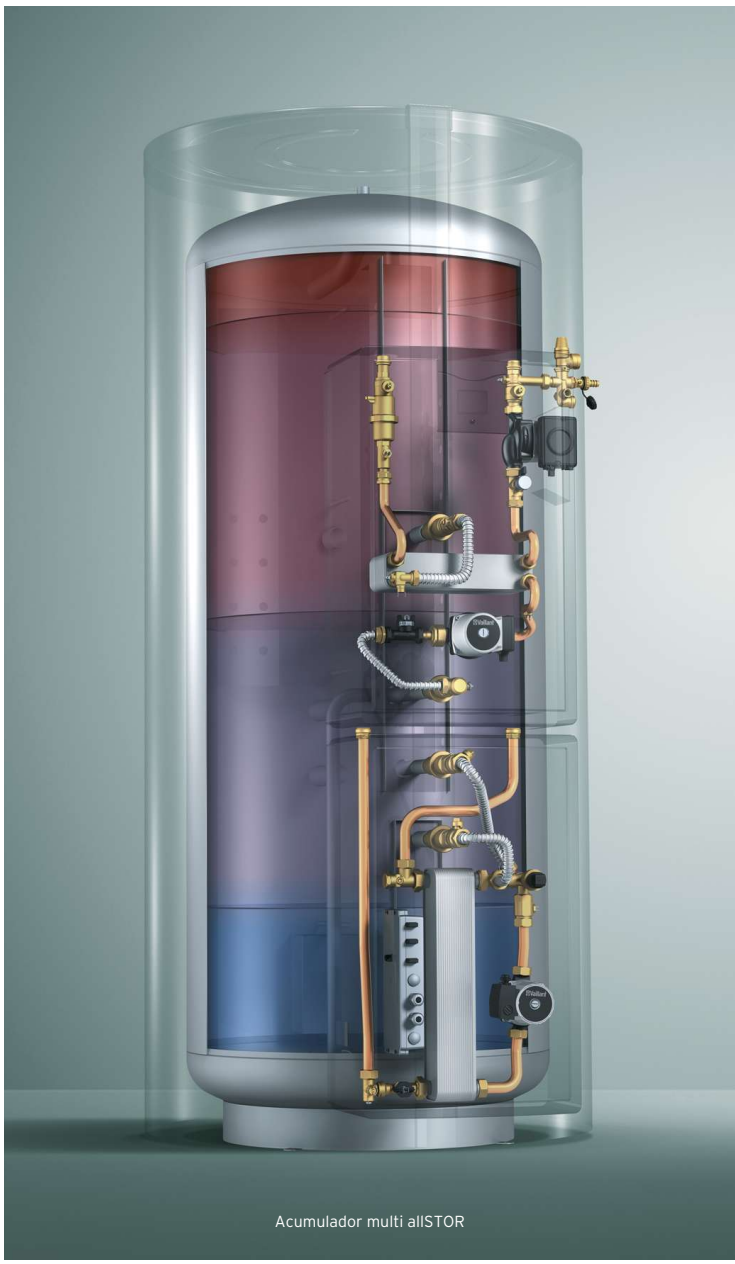
42 **No se requiere la presencia durante la instalación de un técnico frigorista**
La instalación la pueden realizar técnicos en calefacción sin tener una formación especial en sistemas de refrigeración y sin necesidad de herramientas especiales.

43 **Circuito de refrigeración controlado por sensores**
Todo el proceso de generación térmica que se produce en las bombas de calor Vaillant se controla y se supervisa mediante sensores. La medición continua de la presión en los circuitos de refrigeración, calefacción y de la fuente térmica proporciona, junto con la supervisión de las fases y con la protección antiheladas, el confort más alto y la máxima seguridad de funcionamiento. Además, el circuito de refrigeración se puede controlar sin necesidad de equipos de medición, lo que simplifica el mantenimiento enormemente.

44 **Sólo componentes de alta calidad** en el circuito de calefacción de la bomba de calor como acero inoxidable, cobre o latón.

Zócalo apilable para
la unidad externa

Regulador del balance energético


Acumulador multi allSTOR

45 El regulador del balance energético
Un inteligente regulador asume la dirección y controla los tiempos de conexión y desconexión de las bombas de calor mediante un cálculo del balance energético. En él se calcula al minuto el déficit térmico existente entre la temperatura exterior, la temperatura deseada en la vivienda y la temperatura de impulsión de la bomba de calor y lo compensa. De esta manera las bombas de calor Vaillant solamente trabajan cuando efectivamente se requiere. De este modo, se puede trabajar con suelo radiante sin necesidad de un depósito acumulador y, con ello, sin necesidad de una bomba de calefacción adicional. Además de consumo eléctrico, esta característica también ahorra espacio y reduce notablemente los costes de inversión.

46 La aplicación de la regulación utilizada en bombas de calor geotérmicas proporciona seguridad y rutina para el manejo y la interpretación de la instalación.

47 Combinación del regulador de balance energético con la estación solar Vaillant del acumulador multi-función allSTOR VPS
Los equipos Vaillant cuentan con una interfaz especial que permite la comunicación de los componentes individuales mediante conexión bus. Como el regulador del balance energético integrado de serie en las bombas geotérmicas también asume la regulación de la estación solar, no se requiere instalar ningún otro regulador solar adicional. Esto ahorra gastos y tiempo en la instalación.

Servicio Técnico

del mayor nivel

48 **Parametrización a distancia a través de vrnetDIALOG**
En caso necesario, a través de la unidad de comunicación vrnetDIALOG se pueden ajustar una gran cantidad de parámetros del regulador como, por ejemplo, el funcionamiento de las bombas de alta eficiencia. Todo desde la oficina sin necesidad de inspeccionar la instalación.

49 El paquete de mantenimiento opcional **Vaillant Excellence** está diseñado para satisfacer por completo las necesidades personales de su cliente. Contacto con el cliente en un plazo máximo de 2 horas tras la recepción de la alarma, atención en un plazo máximo de 24 h. Informe semestral de Eficiencia Energética y asesoramiento energético permanente. Incluye la revisión anual obligatoria de la instalación y las piezas de repuesto, mano de obra y desplazamiento. Como funcionalidad adicional, acceso a la bomba de calor vía internet para el usuario.

50 **El servicio postventa de Vaillant** cuenta con más de 1.000 técnicos y está disponible las 24 horas del día.

FT/aerotermia/001.5/0712 NJC

Delegaciones Comerciales
Nor-Oeste: Tel. 983 34 23 25
Norte: Tel. 94 421 28 54/71
Cataluña y Baleares: Tel. 93 498 62 55
Levante: Tel. 963 13 51 26
Centro: Tel. 91 657 20 91
Sur: Tel. 954 58 34 01 / 42
Canarias: Tel. 963 13 51 26
La Rioja- Aragón: Tel. 94 421 28 54
Galicia: Tel. 983 34 23 25

¡Nuevo Site!

www.vaillant.es | info@vaillant.es
Atención al Profesional **902 11 63 56** Asistencia Técnica **902 43 42 44**

Si dispone de un lector en su teléfono móvil, puede acceder directamente al nuevo Site: Soluciones de Alta Eficiencia Energética utilizando este QR Code, o visite http//**piensaenfuturo.vaillant.es**

Vaillant PREMIUM

Atención al Socio 902 11 63 56
vaillantpremium@vaillant.es

Vaillant no asume ninguna responsabilidad en los posibles errores contenidos en este catálogo, reservándose el derecho de realizar en cualquier momento y sin previo aviso las modificaciones que considere oportuno tanto por razones técnicas como comerciales. La disponibilidad de los equipos será siempre confirmada por Vaillant. Su aparición en este catálogo no implica la disponibilidad inmediata de los mismos. En las fotos publicadas en esta tarifa los productos pueden llevar instalados accesorios que son opcionales.