



ecoforest

*La INNOVACIÓN es lo
NATURAL*



ECO AIR+ PRO · ECO AIR+ EVI · AIR UNITS · HIBRIDACIÓN



Siente la tecnología
y el diseño

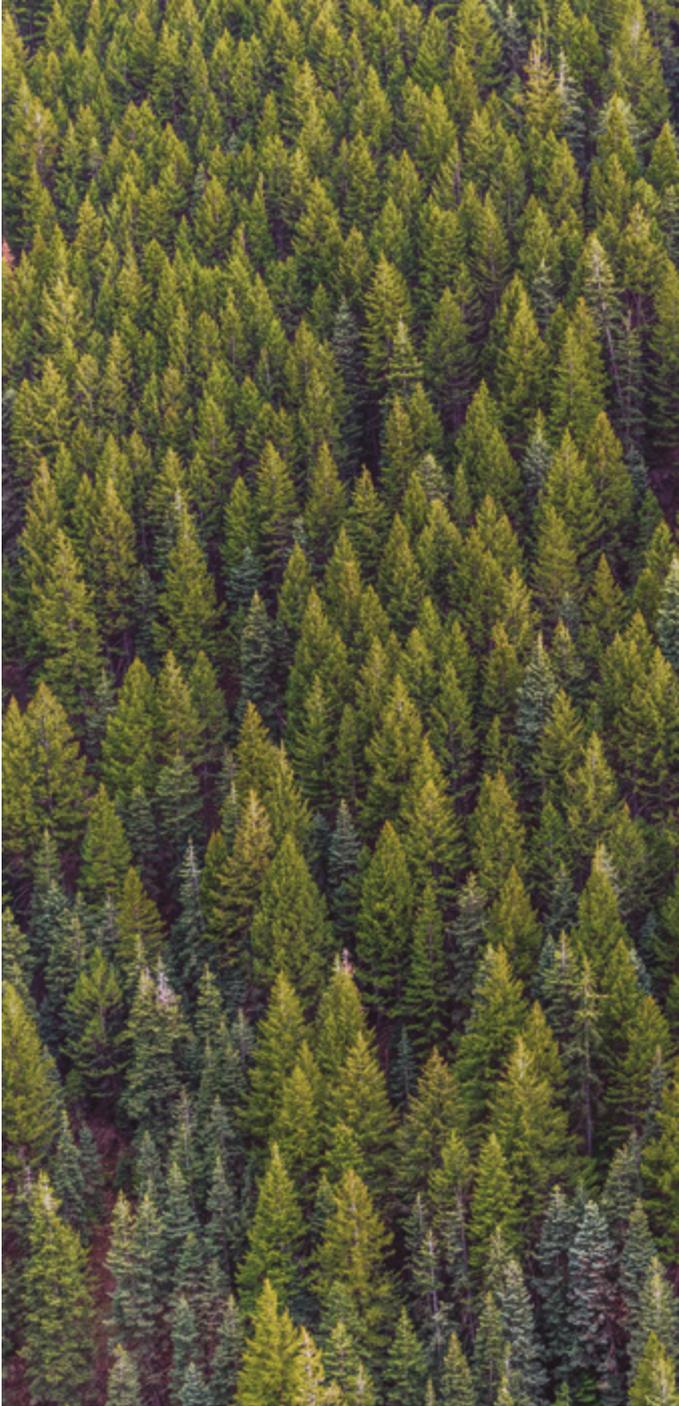
Historia

Ecoforest fue fundada en 1959 por José Carlos Alonso con la visión de desarrollar productos innovadores, económicos y respetuosos con el medio ambiente con el objetivo de hacer de este mundo un lugar mejor.

Hoy en día Ecoforest es líder tecnológico en el sector de la calefacción y climatización con soluciones basadas en energía limpia y natural.

Gracias a su fuerte apuesta por la tecnología e inversión en I + D, Ecoforest se ha convertido en una referencia en Europa.

A ello ha contribuido una estrategia diferenciada, basada en soluciones innovadoras y comprometidas con el medio ambiente. Además de una apuesta clara por la internacionalización, adaptando sus productos a los diferentes climas y aportando confort a cada rincón del planeta.



Respeto por el medio ambiente

El respeto y la protección del medio ambiente han pasado a convertirse en una de las grandes cuestiones de nuestro tiempo. | 3

Para mejorar las condiciones medioambientales de nuestro planeta y de nuestro entorno particular debemos ser conscientes de los efectos positivos que tiene una gestión adecuada de nuestros recursos naturales y de las consecuencias que estos suponen para luchar contra el cambio climático.

La política de calidad y medio ambiente de Ecoforest refleja el compromiso para mejorar la satisfacción de nuestros clientes y la preservación del medioambiente, a través de actividades de diseño y fabricación de equipos de calefacción y climatización eficientes y sin emisiones.

Tecnología ecoAIR+

Ecoforest ha desarrollado dos tipos de tecnología para sus bombas de calor monobloc: ecoAIR+ PRO y ecoAIR+ EVI. ecoAIR+ PRO emplea tecnología Inverter y cuenta con el propano o R209 como refrigerante, lo que le permite producir agua caliente a más de 70°C. La ecoAIR+ EVI es una bomba de calor que combina compresor Scroll, tecnología Inverter y tecnología EVI, que permite ampliar considerablemente el mapa de operación y mantener las prestaciones incluso con las condiciones climáticas más adversas.



Silenciosa



Económica



Confortable





Eficiente



Control
remoto



Resistente a
la corrosión

Ventajas de la tecnología ecoAIR+

- Gran mapa de operación: desde los -20°C hasta los 50°C de temperatura exterior sin apoyo eléctrico. Ahorra en todas las condiciones.
- Producción de agua a 70°C en la gama ecoAIR+ PRO y hasta 60°C en la gama ecoAIR+ EVI incluso con temperaturas exteriores de -15°C . Mantén el confort hasta en los días más fríos.
- Posibilidad de trabajar directamente con radiadores, perfecta para la sustitución de calderas antiguas.
- Sistema de desescarche DDC: desescarches más rápidos. Se produce la inversión de ciclo sin necesidad de parar el compresor, lo que reduce el tiempo de desescarche.
- Hasta 6 unidades en cascada con una sola unidad interior, llegando hasta los 120 kW tanto monofásico como trifásico.



ecoAIR+ PRO

ecoAIR+ PRO es la primera bomba de calor aerotérmica *monobloc* que usa refrigerante natural y con rangos de modulación de hasta al 80%. El efecto invernadero asociado al uso del propano como gas refrigerante, es aproximadamente 700 veces menor que el de la mayoría de gases refrigerantes comunes de los equipos actuales.

Gracias al uso del propano, es posible producir agua caliente a temperaturas de hasta 70°C con rendimientos muy altos, estas temperaturas son muy similares a las producidas por calderas de gas o gasóleo ineficientes. Esto facilita su sustitución sin tener que cambiar los sistemas de emisión, incluso si son radiadores antiguos.



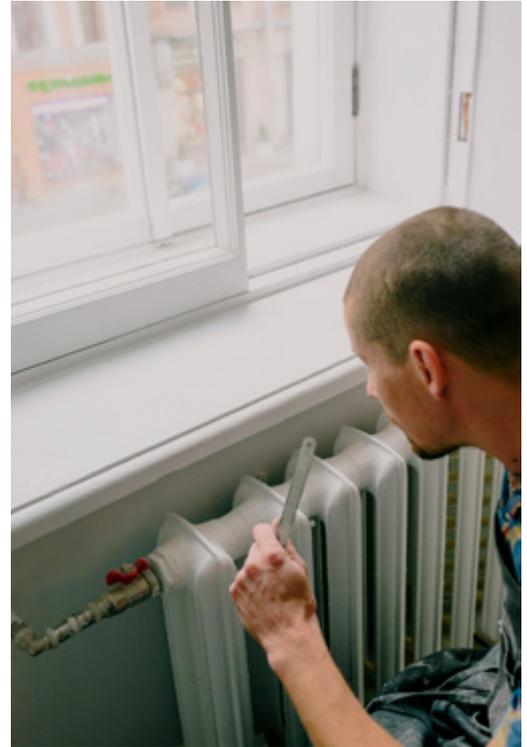
La INNOVACIÓN es lo NATURAL

Datos técnicos



Potencia: 1-7 kW / 1-9 kW / 3-12 kW / 3-18 kW
 Refrigerante: R290
 Rango Tª exterior: -20°C a 55°C
 COP: 5,2 / 5,0 / 4,8 / 5,1
 Peso: 175 kg
 Nivel sonoro: 35-57dB

- Bomba de calor modulante. Tecnología Ecoforest con compresores Inverter, mayor ahorro y confort.
- Gestión de zonas. Hasta tres temperaturas diferentes de producción, instalaciones más sencillas y versátiles.
- Gran rango de funcionamiento con Tª exteriores de hasta -20°C en calefacción y 50°C en refrigeración.
- Control total de la vivienda de forma remota a través de internet gracias a nuestro ecoSMART easynet.
- Mínima emisión sonora.
- Gestión de piscina sin necesidad de elementos auxiliares.
- Garantía de servicio bajo las condiciones ambientales más restrictivas sin activación de las resistencias eléctricas.
- Instalación compacta y sencilla sin módulos externos para la producción del frío. Se puede evitar incluso la instalación de depósitos de inercia.
- Gestión integral de toda la instalación: control de los circuitos de captación y producción.
- Compatible con toda la gama ecoSMART.



| 7



ecoAIR+ EVI

La bomba de calor *monobloc* ecoAIR+ EVI es capaz de satisfacer todas las necesidades de ACS, calefacción y refrigeración, utilizando el aire como foco de energía para la producción de calor o frío.

Nuestro departamento de I+ D ha desarrollado un producto único e innovador con una tecnología exclusiva y las estrategias de control Ecoforest. La bomba de calor ecoAIR+ EVI puede funcionar en condiciones climáticas extremas, manteniendo unas prestaciones inalcanzables para otras bombas de calor aerotérmicas tradicionales.



EL PODER ESTÁ EN EL AIRE

Datos técnicos



Potencia: 4 - 20 kW
 Refrigerante: R-410A
 Rango Tª exterior: -20°C a 55°C
 COP: 5,0
 Peso: 177 kg
 Nivel sonoro: 35 - 63 dB

- Bomba de calor modulante. Tecnología Ecoforest con compresores Inverter, mayor ahorro y confort.
- Gestión de zonas. Hasta tres temperaturas diferentes de producción, instalaciones más sencillas y versátiles.
- Gran rango de funcionamiento con Tª exteriores de hasta -20°C en calefacción y 50°C en refrigeración.
- Control total de la vivienda de forma remota a través de internet gracias a nuestro ecoSMART easynet.
- Mínima emisión sonora.
- Gestión de piscina sin necesidad de elementos auxiliares.
- Garantía de servicio bajo las condiciones ambientales más restrictivas sin activación de las resistencias eléctricas.
- Instalación compacta y sencilla sin módulos externos para la producción del frío; se puede evitar incluso la instalación de depósitos de inercia.
- Gestión integral de toda la instalación: control de los circuitos de captación y producción.
- Compatible con toda la gama ecoSMART.



Módulos interiores ecoAIR⁺

Flexibilidad. Con las instalaciones ecoAIR⁺, puedes seleccionar el módulo interior que mejor se adapta a tus necesidades. Ecoforest ofrece una amplia gama de módulos interiores diseñados para adaptarse a diferentes viviendas e instalaciones. Desde el módulo interior Lite, que consta únicamente de una pantalla interior para controlar las instalaciones más sencillas, hasta los módulos interiores HK-EH-S y HK-Compact, que integran los principales componentes hidráulicos en el mismo equipo y permiten una instalación más rápida y sencilla. Ecoforest ha desarrollado una completa gama de módulos interiores para satisfacer las necesidades específicas de cada cliente.

*Nuevo
módulo interior
CM Lite*



Gama módulos interiores

CM Lite

- Display



CM

- Controlador
- Display



HK-EH

- Controlador
- Display
- Válvula ACS
- Resistencia eléctrica

HK-EH

HK-EH-S

- Controlador
- Display
- Válvula ACS
- Resistencia eléctrica
- Intercambiador de placas
- Bomba circuladora

HK-COMPACT-EH

- Controlador
- Display
- Kit de llenado
- Filtros
- Válvula ACS
- Resistencia eléctrica
- Vaso de expansión de 12 l
- Válvula de seguridad
- Depósito ACS INOX 316 de 165 l

HK-COMPACT-EH-S

- Controlador
- Display
- Kit de llenado
- Filtros
- Válvula de ACS
- Resistencia eléctrica
- Vaso de expansión de 8l
- Vaso de expansión de 12l
- Válvulas de seguridad
- Intercambiador de placas
- Bomba circuladora
- Depósito ACS INOX 316 de 165 l

| 11



HK-COMPACT

ecoGEO+ & AU

*Otra manera de hacer
aeroterminia*



12 |



¿Qué es la ecoGEO+ & AU?

La combinación de nuestras bombas de calor ecoGEO+ y nuestras unidades exteriores AU constituye una forma distinta de hacer aeroterminia utilizando los altos rendimientos y características únicas de nuestras ecoGEO+, pero de una forma más asequible económicamente. Con este tipo de instalación sustituimos o complementamos los pozos geotérmicos como método de captación por una o más unidades aerotérmicas (AU).

De esta forma conseguimos utilizar la energía del aire para producir ACS, calefacción y refrigeración. Cabe destacar que con este tipo de aeroterminia tenemos acceso a la tecnología HTR de la ecoGEO+.

Hibridación

¿Por qué escoger entre geoterminia y aeroterminia cuando puedo obtener lo mejor de ambas?

En Ecoforest ofrecemos la posibilidad de utilizar distintos sistemas de captación en una misma instalación con bomba de calor. Esto quiere decir que es posible hibridar los sistemas de captación geotérmicos tradicionales con nuestros Air Units.

Instalaciones únicas en el mundo con las ventajas de ambos sistemas, escogiendo en cada momento la tecnología más eficiente.



AU

AU es una unidad aerotérmica única. A diferencia de todos los demás productos del mercado, el AU se puede utilizar como fuente de captación para nuestras bombas de calor ecoGEO+ sustituyendo o incluso complementando la captación geotérmica (hibridación exclusiva Ecoforest) en instalaciones donde el sondeo geotérmico no es posible o es limitado.

Datos técnicos



Potencia: 6 kW / 12 kW / 22 kW
 Rango $T^{\text{a}}_{\text{ext}}$: -15 a 45°C
 Peso: 115 kg
 Nivel sonoro: 22- 41 dB



ecoGEO+ Compact



AU



14 |

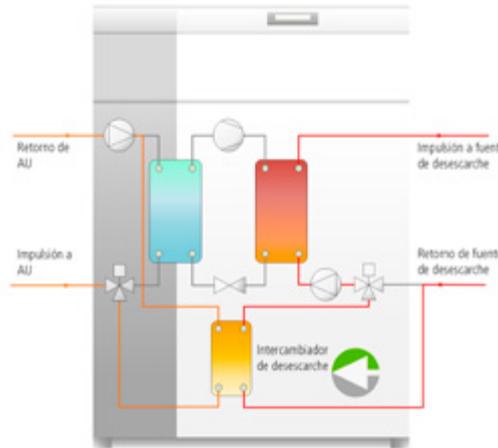
Ventajas AU

- Instalación mucho más sencilla exclusivamente hidráulica.
- Tecnología de desescarche exclusiva.
- Componentes principales en el módulo interior, mayor vida útil.
- Compresor desactivado durante los desescarches, gran aumento del rendimiento.
- Reducción significativo del número de desescarches.
- Bajo nivel de ruido exterior.
- Sin limitación de distancia entre la unidad interior y exterior.
- Gran versatilidad. Posibilidad de hibridar con captación geotérmica y fotovoltaica, mediante ecoSMART (tecnología patentada).
- Tecnología HTR (exclusiva Ecoforest) que permite producir calefacción / refrigeración y ACS / piscina de forma simultánea.
- Temperaturas de ACS hasta 70° gracias a la tecnología HTR.

Un desescarche único

Exclusivo sistema de desescarche por agua caliente que contribuye a aumentar significativamente el factor de rendimiento estacional (SPF) ya que el compresor se detiene durante el proceso.

Las paradas de la bomba de calor y los tiempos de espera se evitan por completo, ya que no es necesario invertir el ciclo o activar las resistencias eléctricas.



*AU,
una
solución
exclusiva
en el
mercado*



Ahora también en alta potencia

El ecoSMART e-source es un control electrónico específicamente diseñado para las bombas de calor ecoGEO HP.

Con el ecoSMART e-source es posible gestionar hasta cuatro fuentes de captación de energía diferentes de manera simultánea. Por primera vez es posible trabajar con las bombas de calor ecoGEO+ HP con unidades aerotérmicas externas, abaratando el coste de los sistemas de captación y permitiendo instalaciones más versátiles y eficientes.



ecoSMART e-source



ecoGEO+ HP



AU70

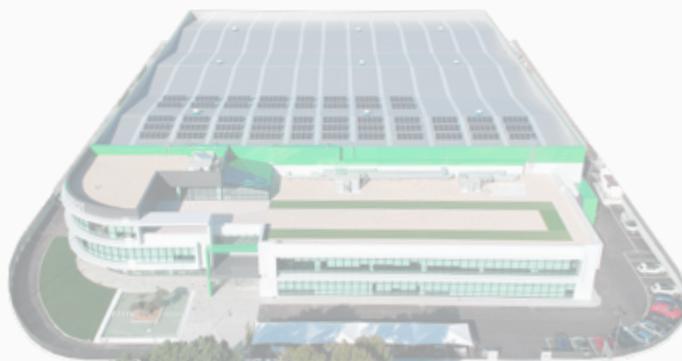
Todas las ventajas del e-source

Gracias al e-source, la eficiencia energética de toda la instalación se ve aumentada considerablemente, permitiendo combinar hasta cuatro fuentes diferentes de captación.

- Posibilidad de realizar instalaciones híbridas con las bombas de calor ecoGEO+ HP (alta potencia) combinando varios tipos de captación (geotermia, aerotermia, freática, solar...).
- Desescarche de las fuentes aerotérmicas sin utilizar el compresor (gran aumento del rendimiento) y sin necesidad de invertir el ciclo (eliminación de tiempos de espera).
- Funcionamiento continuo, desescarches secuenciales cuando hay más de una fuente aerotérmica.
- Gran versatilidad: posibilidad de adaptarse a cualquier presupuesto jugando con el porcentaje a cubrir por cada fuente de captación.



www.ecoforest.es



Parque Empresarial Porto do Molle · Rúa das Pontes 25 · 36350 Nigrán - Pontevedra. T.: +34 986 262 184

Ecoforest no asume ninguna responsabilidade nos posibles erros cometidos neste documento, reservándose o derecho de realizar en calquera momento e sen previo aviso as modificacións que considere oportuno tanto por razóns técnicas como comerciais. A dispoñibilidade dos equipos será sempre confirmada por Ecoforest. A súa aparición neste documento non implica a dispoñibilidade inmediata dos mesmos.