

Thermor 

Soluciones
ecoeficientes
en Aerotermia
y condensación



ÍNDICE

Groupe Atlantic	2
Thermor	4
La aeroterminia	6
Gama Aéromax – ACS por aeroterminia	8
Aéromax VS	10
Aéromax VM	10
Aéromax Split 2	11
Aéromax Piscina	11
 Gama Alféa – Climatización y ACS por aeroterminia	12
Alféa Extensa Ai	14
Alféa Excellia Ai	14
Áurea M	15
Alféa Extensa Duo Ai	16
Alféa Excellia Duo Ai	16
Aeropack VS Ai	18
Aeropack Mural Ai	19
 Gama Fancoils – Distribución del confort	20
Pareo Ai	22
Pareo Integrado	22
Maevo Ai	23
 La condensación	24
Gama Calderas – Soluciones de condensación	26
Naema	28
Logic	29
Instalaciones sostenibles	32
Terrassa	32
Outes	34
Barcelona	36
Entrevistas	38
Cristian Martínez	38
Joan Sabaté	40
Jordi Requena	42
Manuel Brey	44

La documentación técnica relacionada
con este catálogo está disponible en:

www.thermorpro.es/libreria
código: ARQ19



Groupe Atlantic

Thermor es una marca de Groupe Atlantic, líder europeo en confort térmico desde hace más de 50 años. Un grupo potente, con 25 fábricas propias y una gran fuerza: las personas. Más de 8.000 profesionales distribuidos por todo el mundo. Un grupo empresarial cuya constante expansión y crecimiento son el resultado de su claro compromiso con la innovación, la calidad y el medioambiente.

Groupe Atlantic no está asociado con ningún productor ni distribuidor energético. Esta independencia le permite apostar libremente por cualquier tecnología energética, basándose exclusivamente en su potencial de desarrollo y en su nivel de eficiencia ecológica.



Thermor

En Thermor llevamos más de 100 años buscando las mejores soluciones para el confort térmico. Y eso nos llevó hace ya más de 10 años, a adentrarnos en el camino de la aerotermia. Una tecnología limpia y sostenible con la que hemos conseguido soluciones que reducen el consumo energético más allá de lo previsible.

Pero nuestra experiencia nos ha demostrado que, de momento, no todas las instalaciones son susceptibles de basarse únicamente en esta tecnología. Por eso Thermor le ofrece también calderas de condensación de última generación o incluso equipos de apoyo térmico a través de energía solar.

Investigamos, innovamos y producimos las mejores soluciones en confort térmico. Pero si algo nos ha llevado a ser quienes somos es nuestro empeño por estar siempre al lado del profesional. Así que, si desea completar su próximo proyecto con un estudio específico de ingeniería térmica, no dude en contactar con nosotros.



La aerotermia

Ahorrar hasta un 70% de energía y emitir hasta 10 veces menos de CO₂ que con un combustible fósil. Eso es la aerotermia.

RENDIMIENTOS MUY ELEVADOS

Comprobar la eficiencia energética de las bombas aerotérmicas Alféa es tan sencillo como comparar su consumo energético en instalaciones de calefacción con el de otras fuentes de energía. La diferencia es notable. Y no únicamente en el gráfico, sino también en la factura de calefacción del usuario.

UNA ENERGÍA LIMPIA, RENOVABLE

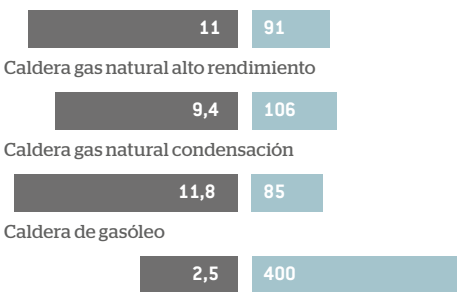
Pero Alféa no sólo es ahorro en consumo. También en emisiones de CO₂. Según el programa homologado para la certificación energética LIDER-CALENER (HULC) la aerotermia ofrece un nivel de emisiones de tan sólo 331 g/kWh. Probablemente el índice más bajo del mercado.

¿POR QUÉ ESTA DIFERENCIA?

La energía térmica contenida en el aire que nos rodea es la que la aerotermia utiliza para calentar o enfriar el agua de una instalación. Esta energía se produce a partir de la radiación solar que llega desde el sol, un productor de calor prácticamente inagotable que, al calentar el planeta, almacena calor en el aire que lo rodea. Así se obtiene una energía renovable y natural al alcance que, tan sólo con un pequeño consumo eléctrico del compresor, es capaz de transformarse en agua caliente para calefacción o para el circuito de ACS.

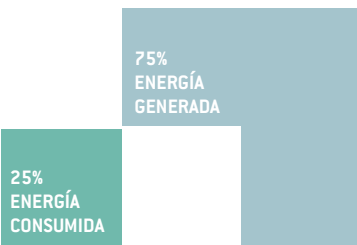
Es por este motivo que la aerotermia es la energía renovable con mayor crecimiento de la última década.

CONSUMO (KWH) — RENDIMIENTO (%)



Comparativa de consumo promedio en calefacción de una vivienda situada en Madrid (140 m² de superficie habitable).

MULTIPILICAR LA ENERGÍA POR 4



¿QUÉ ES EL COP?

El estándar para medir el rendimiento energético o la eficiencia de una instalación es su COP (Coefficient Of Performance). Un índice que refleja la relación entre la energía entregada y la energía consumida.

Así, una bomba de calor con un COP 4, consume 3 kW por cada 12 kW de energía calorífica que aporta al circuito de calefacción. Es decir, el usuario obtiene 9 kW gratuitos procedentes de la energía contenida en el aire exterior, es decir, un 75% de energía gratuita.

$$\text{COP} = \frac{\text{ENERGÍA CEDIDA}}{\text{ENERGÍA CONSUMIDA}}$$



Gama Aéromax, ACS por aerotermia

Tan eficiente como sencilla de instalar.

BOMBAS DE CALOR AEROTÉRMICAS THERMOR: LÍDER TECNOLÓGICO DEL CONFORT

La bomba de calor para ACS de Thermor se llama Aéromax, y es probablemente la solución más ecoeficiente para producir agua caliente sanitaria del mercado.

De hecho, Aéromax llega ya a su 4ª generación incorporando las mejores tecnologías desarrolladas durante más de 50 años por Thermor como especialista en ACS:

- Sistema anti-corrosión ACI Hybrid
- Resistencia cerámica envainada con baja tasa de carga
- Cuba vitrificada en fase líquida

Estas ventajas permiten proporcionar 5 años de garantía en cuba y 2 años en garantía total.

LA SOLUCIÓN MÁS ECOEFICIENTE

Cómo Alféa, las bombas de calor para ACS Aéromax utilizan las calorías contenidas en el aire, una fuente de energía inagotable y renovable, para calentar el agua. Gracias a esto, se consiguen elevados rendimientos que permiten emitir hasta 10 veces menos de CO₂ que utilizando un combustible fósil.

NUEVA CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LA VIVIENDA

La producción de ACS mediante aerotermia tiene cada día mayor demanda y penetración en el mercado de la obra nueva.

En el caso de sustituir la producción de ACS mediante efecto Joule, la mejora de eficiencia energética que conlleva la aerotermia permite que la clasificación energética de la vivienda mejore.

UNA ALTERNATIVA A LA ENERGÍA SOLAR

La Directiva Europea 2009/28 CE reconoce la aerotermia como fuente de energía renovable, lo que permite instalarla en sustitución de un sistema solar. Este cambio resulta interesante desde múltiples perspectivas:

- Se minimizan las emisiones de CO₂
- Se reduce el coste y el tiempo de instalación
- Se elimina el impacto visual en la fachada o en la cubierta del edificio
- Se simplifica el mantenimiento

Gama Aéromax. ACS por aerotermia



AÉROMAX VS

Aéromax VS es la solución más adecuada en instalaciones sobre suelo. Aéromax VS está disponible en 200 y 270 L y puede también utilizarse en combinación con energía solar térmica a través de su versión Combi. Aéromax VS cuenta con más de 10 años de experiencia y es probablemente la solución más eficiente y fácil de instalar del mercado ya que es posible su instalación con o sin conductos de toma de aire. Este modelo permite además su gestión remota mediante móvil o tablet.

[Ver Catálogo Técnico – pág. 4](#)



AÉROMAX VM

Aéromax VM es la solución más adecuada en instalaciones murales. Aéromax VM está disponible en 100 y 150 L y es la solución perfecta para disfrutar de la aerotermia en instalaciones con espacio reducido, como en una cocina o sobre la lavadora. Aéromax VM permite su instalación con o sin conductos de toma de aire. Este modelo puede también gestionarse de forma remota mediante móvil o tablet.

[Ver Catálogo Técnico – pág. 10](#)



AÉROMAX SPLIT 2

Aéromax Split 2 es la bomba de calor más adecuada para instalar en espacios con restricciones en el volumen de aire disponible, gracias a su diseño split. Este modelo está específicamente concebido para su instalación en viviendas verticales, ya que su concepción partida permite alejar hasta 20 metros la unidad exterior. Además, 10 de estos metros pueden ser en altura, lo que facilita la instalación del compresor Inverter en cubiertas o terrazas, al mismo tiempo que garantiza el silencio total en el interior de la vivienda. Este modelo puede también gestionarse de forma remota mediante móvil o tablet.

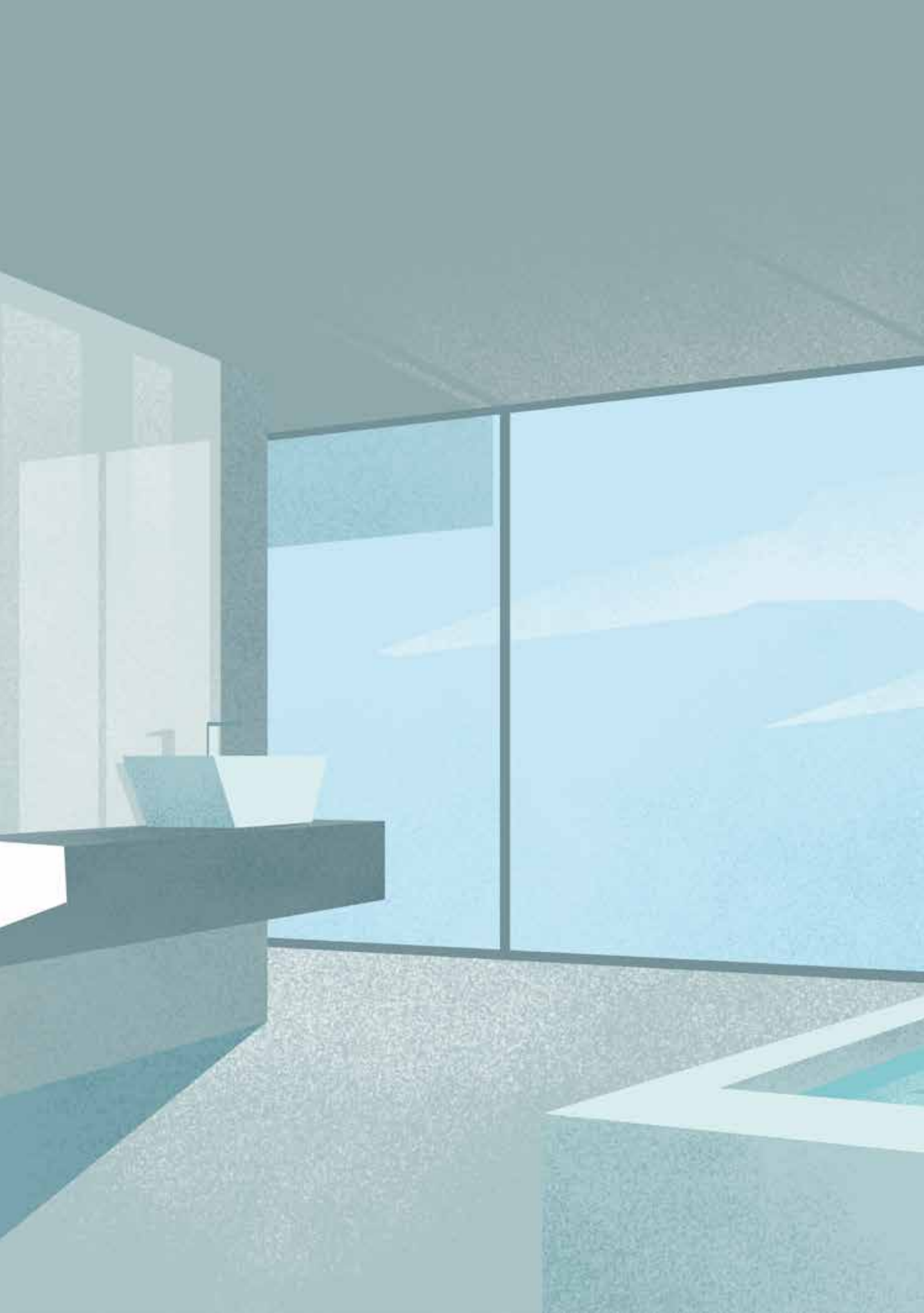
[Ver Catálogo Técnico – pág. 16](#)



AÉROMAX PISCINA

Aéromax Piscina es la solución ideal para calentar el agua de la piscina y prolongar de esta forma la temporada de baño. Aérmoax Piscina está diseñado con un acabado impecable en acero galvanizado de color gris granulado y con unas fijaciones invisibles que permiten su integración, de manera discreta y elegante, en cualquier jardín. Por otra parte, su bajo nivel sonoro la sitúa entre las bombas de calor más silenciosas del mercado.

[Ver Catálogo Técnico – pág. 20](#)



Gama Alféa, climatización y ACS por aerotermia

Más de 50 combinaciones para resolver cualquier proyecto.

Alféa es la gama de bombas de calor por aerotermia de Thermor que le ofrece la posibilidad de climatizar de manera sostenible toda una vivienda, con regulación de frío y calor, y asegurando un consumo energético realmente bajo.

Con Alféa todo es posible: calefacción, refrescamiento e incluso agua caliente, bien de forma integrada, bien mediante la instalación de un interacumulador independiente.

Con un rango de potencias que oscila entre los 5 y 16 kW, Alféa es capaz de dar respuesta a distintos tipos de instalaciones domésticas e incluso colectivas. Ya sea sólo climatizando, o proporcionando ACS mediante distintas opciones e incluso integrando la energía solar cuando también está disponible.

Estas características, unidas a los más de 10 años de experiencia de Thermor en el sector de la aerotermia, la convierten en una de las bombas de calor para climatización de referencia del mercado.

CALIDAD Y MÁXIMO RENDIMIENTO

La gama Alféa incorpora un intercambiador coaxial desarrollado y patentado por Groupe Atlantic. Este intercambiador está inmerso dentro de un depósito que actúa a la vez como pulmón de inercia y como recuperador de pérdidas del intercambiador.

Gracias a este intercambiador, las bombas de calor Alféa pueden funcionar sin necesidad de sensores de caudal ni filtros de agua. Esta característica permite evitar la aparición de errores o falsas alarmas cuando se producen cambios de presión en el circuito hidráulico. Estas variaciones se originan por la apertura o el cierre de las válvulas que se activan cuando el equipo está climatizando sectorialmente las distintas zonas de la vivienda.

EFICIENCIA EN CUALQUIER SITUACIÓN

Gracias al sistema único de reinyección de líquidos, Alféa es capaz de alcanzar temperaturas de impulsión de hasta 60°C en condiciones de hasta -20°C en el exterior. Y lo hace sin ayuda de ninguna resistencia eléctrica. Así, la potencia nominal de Alféa Excellia se mantiene estable incluso a temperaturas externas muy bajas.

REGULACIÓN INTEGRAL

- Regulación Inverter con acción directa sobre la velocidad del compresor
- Curva de calefacción ajustable
- Central de ambiente que ajusta la temperatura y considera el aporte de calor natural
- Gestión óptima de la producción de agua caliente sanitaria
- Posibilidad de gestionar 2 sistemas distintos de emisores: como por ejemplo suelo radiante y fancoils, o suelo radiante y radiadores

SOLUCIONES DE 2 Y 3 SERVICIOS

La gama Alféa dispone también en su gama de soluciones integradas de 3 servicios. Así, los modelos Duo incorporan un interacumulador interno que permite ofrecer también agua caliente sanitaria (ACS), de forma integrada.

Pero, además, todos los modelos Alféa Extensa Ai, Excellia Ai y Áurea M pueden complementarse con un kit específico de ACS y un interacumulador, para así poder ofrecer también agua caliente sanitaria mediante una solución externa.

Gama Alféa. Climatización



ALFÉA EXTENSA AI

Alféa Extensa Ai forma parte de la gama de bombas de calor de calefacción en diseño split, formadas por una unidad exterior que incorpora el compresor Inverter y una unidad interior que consiste en el módulo hidráulico. Dentro de esta gama, Alféa Extensa Ai es la bomba de calor de climatización para media y baja temperatura, capaz de proporcionar calefacción, refrescamiento y ACS, éste último bien de forma integrada mediante los modelos Duo o bien con un interacumulador externo.

Alféa Extensa Ai dispone de una bomba de circulación de bajo consumo clase A y de una regulación tipo Inverter. Por ello Alféa Extensa Ai es la solución ideal para su instalación en obra nueva. También es compatible su instalación con apoyo de caldera.

Alféa Extensa Ai cuenta con 6 modelos entre 5 y 16 kW de alimentación monofásica. Toda la gama permite su gestión remota mediante móvil o tablet.

Ver Catálogo Técnico – pág. 26



ALFÉA EXCELLIA AI

Alféa Excellia Ai forma parte de la gama de bombas de calor de calefacción en diseño split, formadas por una unidad exterior que incorpora el compresor Inverter y una unidad interior que consiste en el módulo hidráulico. Dentro de esta gama, Alféa Excellia Ai es la bomba de calor de climatización de alta temperatura, capaz de proporcionar calefacción, refrescamiento y ACS, éste último bien de forma integrada mediante los modelos Duo o bien con un interacumulador externo.

Alféa Excellia Ai dispone de un sistema de reinyección de líquido que permite mantener la impulsión a 60°C con hasta -20°C de temperatura en el exterior. De ahí su denominación de bomba de calor de alta temperatura. Alféa Excellia Ai está especialmente diseñada para la renovación de sistemas antiguos que incluyan una caldera de gas, biomasa o gasoil.

Alféa Excellia Ai cuenta con equipos de instalación eléctrica monofásica y trifásica. Toda la gama permite su gestión remota mediante móvil o tablet.

Ver Catálogo Técnico – pág. 38



ÁUREA M

Es de la gama de bombas de calor de calefacción de Thermor con diseño bibloc, formadas por una unidad exterior que integra el circuito frigorífico y una unidad interior que recoge los componentes hidráulicos que a su vez se conectan con la unidad exterior mediante tubería hidráulica (agua). Esta característica permite su instalación sin necesidad de manipular ningún gas refrigerante.

Áurea M es la bomba de calor de conexión hidráulica capaz de proporcionar calefacción, refrescamiento y ACS, éste último con un interacumulador externo. Áurea M dispone de una bomba de circulación de bajo consumo clase A y de una regulación tipo Inverter que permite mantener la temperatura de agua de calefacción a 55°C con -7°C de temperatura exterior. Por ello Áurea M es la solución ideal para su instalación en obra nueva en vivienda vertical, ya que la distancia máxima permitida es ilimitada.

Áurea M cuenta con 4 modelos entre 5 y 16 kW de alimentación monofásica.

Ver Catálogo Técnico – pág. 50

Gama Alféa. Climatización y ACS



ALFÉA EXTENSA DUO AI

Alféa Extensa Duo Ai integra todas las características de la gama Alfea Extensa Ai. La única diferencia es que Alféa Extensa Duo Ai incorpora un interacumulador vitrificado de ACS de 190 L en su módulo hidráulico, lo que permite aprovechar al máximo el espacio ocupado (1 m²) en el interior de la vivienda y también ahorrar tiempo de instalación la primera vez que se conecta.

Dispone de 4 modelos de alimentación monofásica hasta 10 kW, lo que garantiza una solución muy compacta especialmente diseñada para su instalación en viviendas de obra nueva vertical.

Ver Catálogo Técnico – pág. 62



ALFÉA EXCELLIA DUO AI

Alféa Excellia Duo Ai integra todas las características de la gama Alfea Excellia Ai. La única diferencia es que Alféa Excellia Duo Ai incorpora un interacumulador vitrificado de ACS de 190 L en su módulo hidráulico, lo que permite aprovechar al máximo el espacio ocupado (1 m²) en el interior de la vivienda y también ahorrar tiempo de instalación la primera vez que se conecta.

Dispone de 2 modelos de alimentación monofásica y 3 modelos de alimentación trifásica hasta 16 kW, lo que garantiza la instalación del modelo que mejor se adapte a las características de la vivienda.

Ver Catálogo Técnico – pág. 74



ALFÉATHERM AI

Alféatherm Ai integra una bomba de calor Alféa Extensa Ai y un depósito interacumulador de 150 o 200 litros. Así, Alféatherm permite la producción de agua caliente sanitaria (ACS) de forma independiente.

Una solución integral que dispone de hasta 11 combinaciones posibles que permiten ajustarse a los distintos requerimientos de una instalación.

Ver Catálogo Técnico – pág. 26

Aeropack. Climatización y ACS



AEROPACK VS AI

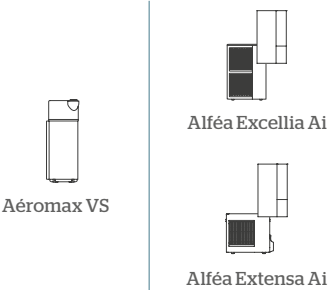
Aeropack VS es la combinación perfecta de dos bombas de calor específicas con un rendimiento excepcional: una bomba de calor para climatizar y una bomba de calor de ACS para la producción de agua caliente.

Dos bombas de calor específicas para cada uso, con procesos totalmente autónomos, que garantizan el máximo ahorro y aseguran un óptimo nivel de confort.

Los 11 modelos disponibles de Aeropack VS van desde los 5 hasta los 16 kW de potencia en instalación monofásica y de 11 a 16 kW en trifásica, que a su vez se combinan con Aéromax VS de 200 ó 270 L. Sus dos procesos autónomos, sin interferencias en su funcionamiento, aseguran que el sistema de climatización y de ACS sea el más eficiente del mercado.

En definitiva, un sistema diferenciador que permite optimizar y disfrutar de las grandes ventajas de la aerotermia de forma independiente.

Ver Catálogo Técnico – pág. 4, 62 y 74



AEROPACK MURAL AI

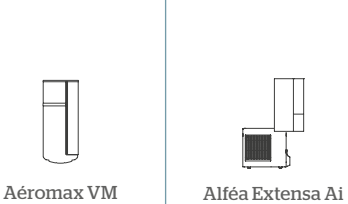
Aeropack VM es la combinación perfecta de dos bombas de calor específicas con un rendimiento excepcional: una bomba de calor para climatizar y una bomba de calor de ACS mural para la producción de agua caliente en viviendas con espacio reducido.

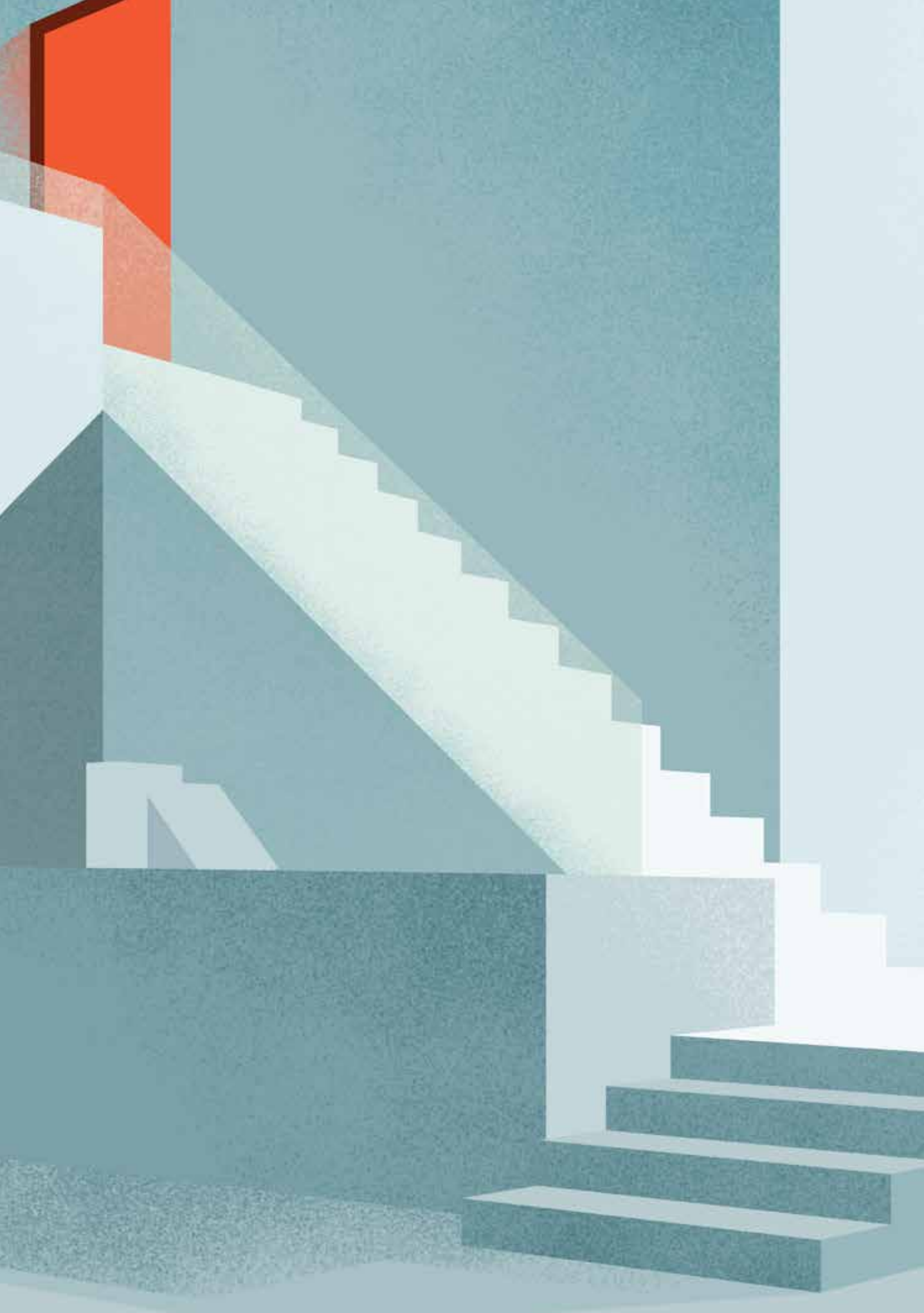
Dos bombas de calor específicas para cada uso, con procesos totalmente autónomos, que garantizan el máximo ahorro y aseguran un óptimo nivel de confort.

Los 6 modelos disponibles de Aeropack VM van desde los 5 hasta los 16 kW de potencia en instalación monofásica, que a su vez se combinan con Aéromax VM de 100 ó 150 L. Sus dos procesos autónomos aseguran que el sistema de climatización y de ACS sea el más eficiente del mercado.

En definitiva, un sistema diferenciador que permite optimizar y disfrutar de las grandes ventajas de la aerotermia de forma independiente.

Ver Catálogo Técnico – pág. 10 y 62





Gama fancoils, distribución del confort

El fancoil es uno de los sistemas de difusión más adecuados para cualquier instalación de aerotermia. Un mismo equipo permite alternativamente calefactar en invierno y refrescar en verano. Pero, además, la gama de fancoils Thermor está especialmente diseñada para su ubicación en el interior del hogar.

EL CONFORT MÁS SILENCIOSO

Pareo Ai, es el fancoil de suelo/techo visto de la gama Thermor, capaz de realizar la función de un radiador convencional, aunque con mayor rapidez y menor consumo. Pareo Ai incorpora un motor ventilador DC Inverter que modula la velocidad y regula su consumo según la demanda de la estancia en la que está ubicado. Esta adaptación continua a las necesidades de climatización de la estancia hace que su consumo sea siempre mínimo. Y su nivel sonoro es realmente bajo, estabilizándose a 18,8 dB(A) una vez alcanzada la temperatura de consigna.

Esta y otras razones hacen de los modelos Pareo Ai la solución ideal en viviendas, especialmente cuando su ubicación es en una sala de estar o en el dormitorio, donde confort y silencio tienen que ir necesariamente de la mano.

INTEGRACIÓN Y DISEÑO

Todos los modelos de fancoil Thermor han sido diseñados bajo una misma premisa: ocupar el mínimo espacio posible. El resultado es la gama de fancoils más estrechos y elegantes del mercado.

Maevo Ai	128 mm
Pareo Ai	129 mm
Pareo Integrado	126 mm

La gama Pareo Ai dispone también de un modelo integrado especialmente diseñado para ser instalado en cualquier falso techo.

TECNOLOGÍA SOSTENIBLE

La gama de fancoils Thermor es el complemento ideal en instalaciones con bomba de calor Alféa, ya que permite la doble función de calefactar y refrescar, alternativamente. Sin embargo, también pueden instalarse con otros generadores de calor, como las calderas Naema o Logic.

AMPLIA GAMA

Pareo Ai está disponible en 5 potencias distintas, lo que le permite climatizar todo tipo de habitaciones y salones de distintas configuraciones y tamaños.

Gama fancoils



PAREO AI

Pareo Ai es el fancoil de suelo/techo visto de la gama Thermor. Se trata de un difusor de diseño elegante y muy silencioso, gracias a su ventilador Inverter de modulación continua, que garantiza el máximo confort térmico, pero también acústico.

Además incorpora un control también modulante que viene integrado en el propio fancoil. La gama Pareo Ai permite realizar la conexión hidráulica a la izquierda o a la derecha y también instalarse vertical u horizontalmente.

Ver Catálogo Técnico – pág. 88



PAREO INTEGRADO

Pareo Integrado es el fancoil de suelo/techo integrado de la gama Thermor. Una vez instalado, lo único que sobresale es su display de control en la pared.

Una solución ideal para disfrutar del confort de manera prácticamente invisible y con una elevada precisión ya que su sistema de control permite ajustar la temperatura mediante intervalos de 0,5°C, leyendo la temperatura de la sala desde el control, lo que garantiza la mejor aproximación a la sensación de confort del usuario.

La gama Pareo Integrado también permite realizar la conexión hidráulica a la izquierda o derecha, así como instalarse vertical u horizontalmente.

Ver Catálogo Técnico – pág. 92



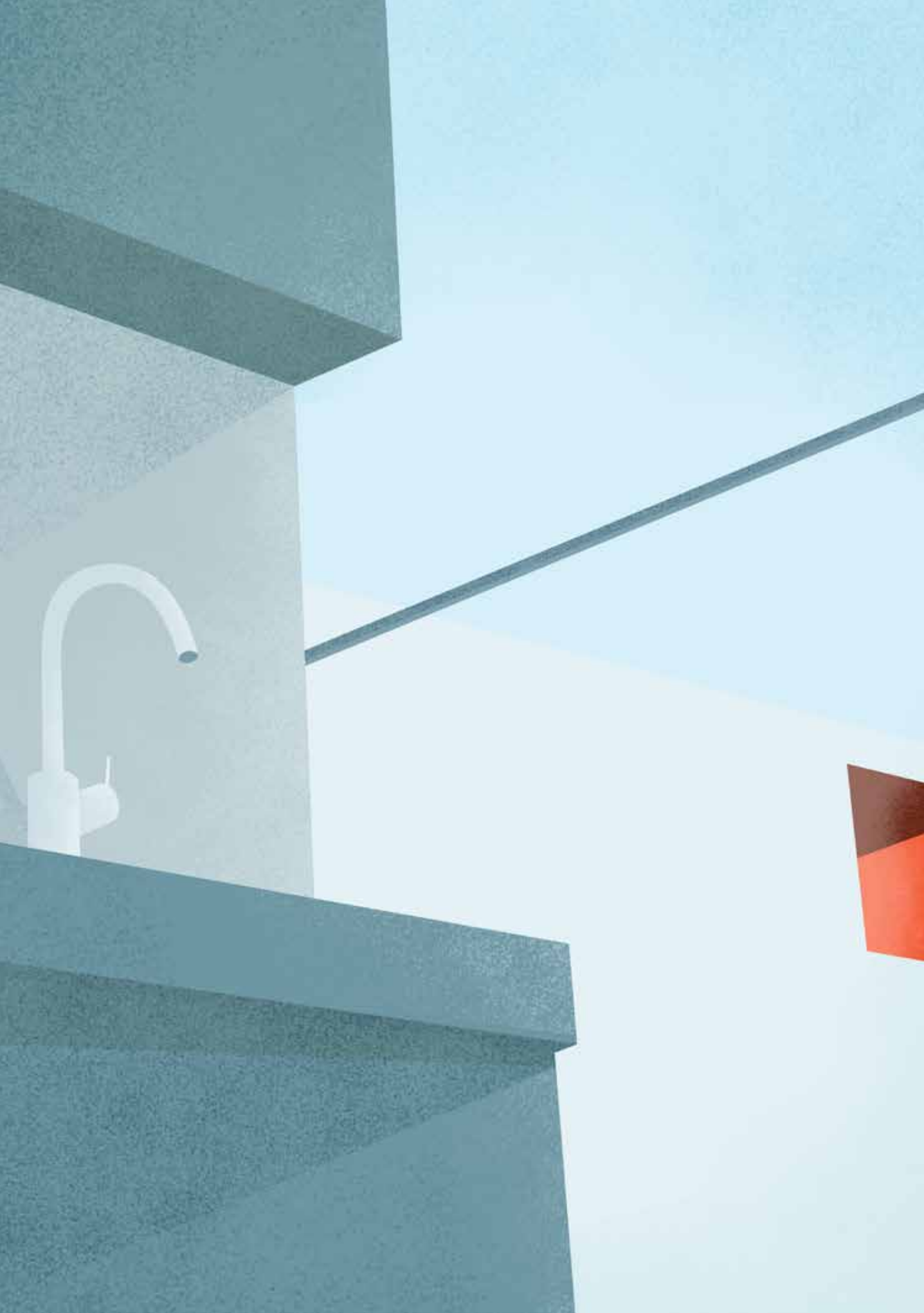
MAEVO AI

Maevo Ai es el fancoil de pared mural de la gama Thermor. Es el equivalente al clásico aparato de aire acondicionado aire-aire, pero con tecnología fancoil, es decir, refrescamiento y calentamiento mediante agua.

Dadas sus características, y considerando su ubicación normalmente elevada, Maevo Ai es una solución ideal para refrescar, permitiendo sustituir el clásico aire acondicionado y aprovechar de esta forma toda la versatilidad que proporciona una bomba de calor.

Maevo Ai, es el complemento ideal para combinar con suelos refrescantes ya que dispone de la función deshumidificación, optimizando al máximo el confort de este tipo de instalaciones, así como su consumo.

Ver Catálogo Técnico – pág. 96



La condensación

La opción de siempre,
pero ahora mejor que nunca.

Con el fin de desarrollar productos que respondan cada día mejor a las exigencias de los profesionales, Thermor ha lanzado dos gamas de calderas de condensación de altas prestaciones diseñadas para encajar fácilmente en cualquier proyecto, resolviendo así, de manera sencilla, las exigencias de máximo confort y eficiencia.

EL CONFORT, NUESTRA PRIORIDAD

Gracias al sistema Smart Adaptive, las calderas Naema Ai garantizan confort y máximo rendimiento energético sin necesidad de sonda externa. La nueva regulación inteligente analiza cómo evoluciona la temperatura de la vivienda y adapta la potencia de calefacción a las necesidades reales de ésta.

UNA GAMA DE PREMIO

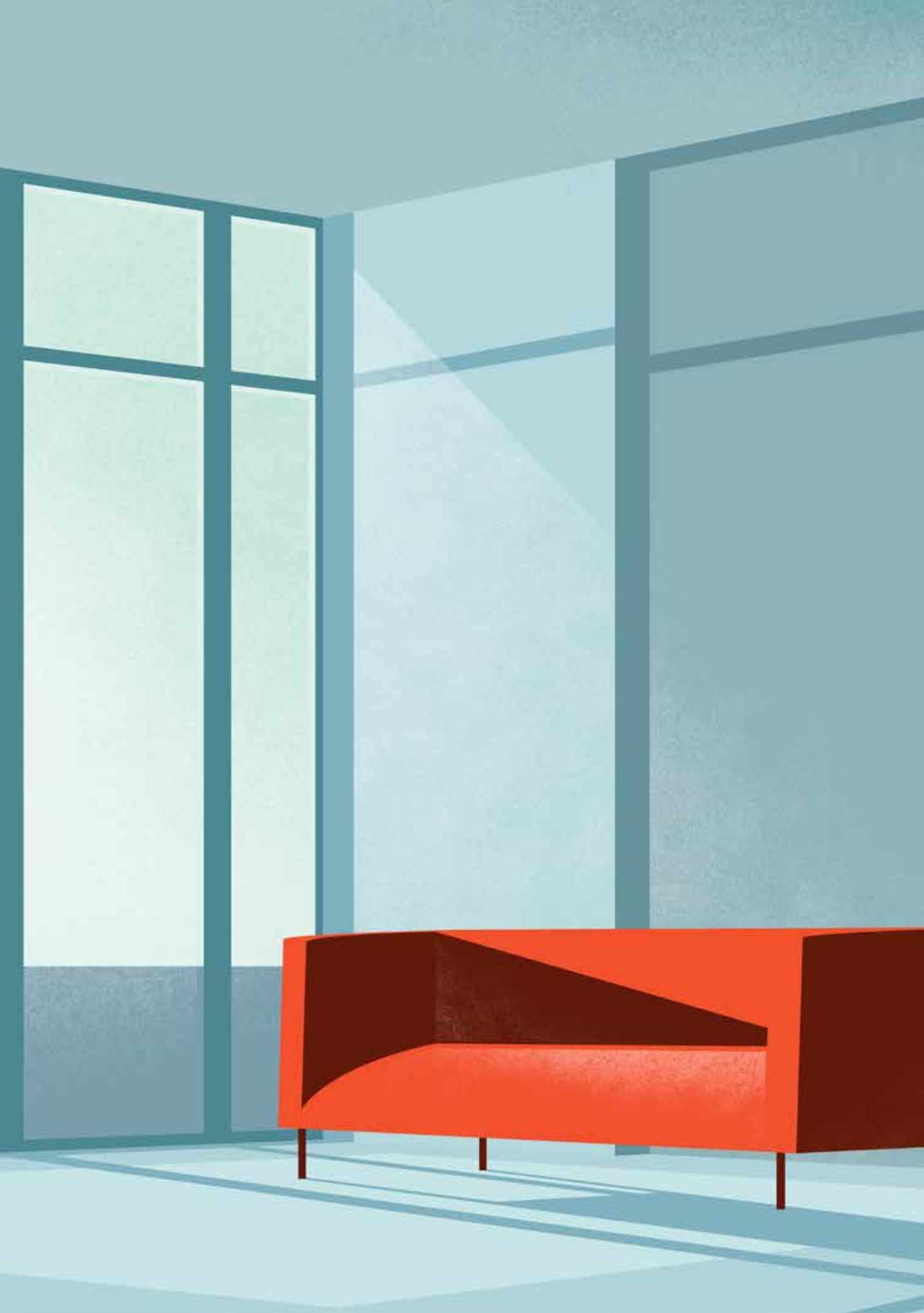
La unión de tecnologías de última generación con unos componentes de máxima calidad hace de Logic una de las calderas más fiables del mercado. Prueba de ello es el premio otorgado por el instituto Good House Keeping, un testimonio de la fiabilidad y la calidad del producto.

CONECTADAS Y MUY EFICACES

Thermor ha desarrollado el sistema de conectividad Cozytouch, compatible ahora también con Naema Ai, para facilitar el día a día de sus clientes.

Mediante la aplicación Cozytouch los usuarios ya pueden controlar el confort térmico de su hogar de manera sencilla y rápida.

Gracias a la conectividad, el usuario puede gestionar y controlar su consumo fácilmente, lo que se traduce en un mejor rendimiento y un mayor ahorro de su instalación.



Gama Calderas, soluciones de condensación

Las nuevas calderas Thermor de condensación a gas, se fabrican únicamente con materiales de contrastada calidad y cumpliendo los más rigurosos estándares de fabricación. Sólo así es posible garantizar las mejores prestaciones del mercado.

El resultado es una gama de calderas ideal para trabajar tanto con radiadores de baja temperatura como con suelo radiante.

COMPACTAS Y LIGERAS

La gama de calderas Thermor ha sido concebida para adaptarse a cualquier hogar teniendo en cuenta las necesidades de confort y los requisitos de espacio disponible. Sus dimensiones compactas y su diseño actual permiten integrarla fácilmente en cualquier espacio.

En este sentido, la reducida profundidad del modelo Logic, de tan sólo 278 mm, permite instalarla incluso en armarios de cocina de tamaño estándar.

CUIDANDO LOS PEQUEÑOS DETALLES

Una de las mejores maneras de comprobar la calidad del diseño de un producto es fijarse en los pequeños detalles. Y en ese aspecto, las calderas Thermor son imbatibles:

La gama Naema dispone de una bandeja de recogida de condensados y agua de lluvia que protegen a la caldera de la corrosión. Pero además, dispone de un aislamiento sonoro en la tapa que garantiza un mayor confort para el usuario.

Por su parte, la gama Logic ha sido pensada para su instalación *plug and play*, con un diseño muy cuidado y con uniones tipo clip que facilitan las tareas de mantenimiento. Además, su sifón de doble compartimiento la protege contra la posible congelación de los condensados.

ACCESORIOS DE CONTROL

Thermor pone a su disposición una gama de sondas y reguladores modulantes que le permiten obtener el máximo rendimiento y ahorro, así como la mejor clasificación energética.

Además, la gama de calderas Thermor son compatibles con los dispositivos de regulación Opentherm.

Calderas



NAEMA AI MICRO*

Naema Ai Micro es una caldera de condensación con sistema de microacumulación Hydro Control, que permite disponer de agua caliente de forma inmediata y en cualquier momento. Su núcleo central, el intercambiador de calor, está fabricado en INOX, lo que garantiza una óptima resistencia frente a la corrosión y asegura la máxima fiabilidad. Naema Ai Micro dispone además de un sistema de modulación 1:6, lo que contribuye a conseguir elevados niveles de ahorro energético.

*disponible 1º semestre 2019

Ver Catálogo Técnico – pág. 102



NAEMA AI SOLO*

Naema Ai Solo es una caldera de condensación de sólo calefacción. Naema Ai Solo incorpora una válvula de 3 vías, lo que facilita su conexión con un interacumulador externo en aquellas instalaciones que precisan también de ACS.

Su núcleo central, el intercambiador de calor, está fabricado en INOX, lo que garantiza una óptima resistencia frente a la corrosión y asegura la máxima fiabilidad. Naema Ai Solo dispone además de un sistema de modulación 1:6, lo que contribuye a conseguir elevados niveles de ahorro energético.

*disponible 1º semestre 2019

Ver Catálogo Técnico – pág. 108



NAEMA DUO

Naema Duo es una caldera de condensación con un sistema de acumulación integrado Hydro Serenity, que combina un serpentín y un depósito de INOX de 46 L, lo que permite responder a grandes demandas de ACS.

Su núcleo central, el intercambiador de calor, está fabricado en INOX, lo que garantiza una óptima resistencia frente a la corrosión y asegura la máxima fiabilidad. Naema Duo dispone además de un sistema de modulación 1:6, lo que contribuye a conseguir elevados niveles de ahorro energético.

Ver Catálogo Técnico – pág. 114



LOGIC MICRO

Logic Micro es una caldera de condensación con función PreHeat, modulación 1:5 y cuerpo de aluminio. Además, Logic Micro presenta dimensiones muy compactas, lo que la convierte en una solución ideal porque permite su instalación en cualquier espacio, por pequeño que sea.

Se trata de una solución universal que está especialmente indicada para su instalación tanto en reposición como en obra nueva por su eficacia, fiabilidad y mínima exigencia de espacio.

Ver Catálogo Técnico – pág. 120

«En Thermor trabajamos
para superar con éxito cada
prueba del test más exigente
del mundo: la realidad.»

Instalaciones sostenibles



Confort integral en el corazón de Terrassa

Reforma integral de una casa de estilo inglés, de 3 plantas, en pleno corazón de Terrassa, un municipio situado cerca de Barcelona.



Desde un principio se planteó el proyecto pensando en una instalación 100% basada en aerotermia, tanto para la climatización de la vivienda como para garantizar un suministro de ACS fiable y eficiente. Para ello, se diseñó una instalación que incluía una bomba de calefacción Alféa Extensa Ai, una bomba de ACS Aéromax VS, varios fancoils de suelo y de techo, Pareo Ai y Maevo Ai, así como un depósito de inercia BT Ice.

Una vez testada y a punto, la nueva instalación ha supuesto un 80% de ahorro energético frente a otras alternativas energéticas tradicionales que se habían considerado previamente.

Una de las ventajas de este esquema de instalación es que la bomba de calor para climatización Alféa Extensa Ai incorpora un intercambiador coaxial patentado, lo que permite la circulación del agua sin necesidad de instalar ningún dispositivo de control hidráulico, tipo presostato diferencial. Un complemento que sí es necesario con otras bombas de calor. En general la instalación de un control hidráulico externo dificulta en gran medida la gestión de varias zonas hidráulicas por separado.

Por su parte, los fancoils Maevo Ai y Pareo Ai, se integran perfectamente en un entorno de decoración confortable y minimalista, garantizando de manera discreta el máximo confort: calor en invierno, refrescamiento en verano, e incluso deshumidificación del ambiente cuando es necesario.

Por último, tanto Alféa como Aéromax VS pueden ser controlados de manera remota desde cualquier smartphone mediante Cozytouch Bridge, lo que permite a la familia encender y apagar la instalación, modular la temperatura de consigna o gestionar su consumo de forma remota y desde cualquier lugar.

Instalaciones sostenibles



Sostenibilidad en los bosques de Outes

En Outes, municipio situado en A Coruña, se ha llevado a cabo un proyecto de turismo sostenible: la eco-construcción de cabañas instaladas en medio del bosque, en el hotel Cabanas do Barranco, una mezcla entre arquitectura tradicional de madera y decoración moderna y minimalista. La respuesta natural de Thermor era Aéromax.



Integrar un sistema ecológico para garantizar la demanda de ACS en un proyecto tan singular era sin duda todo un reto. Y para resolverlo se recurrió a 10 bombas de calor Aéromax VS de Thermor.

El principal objetivo era combinar la máxima eficiencia con el máximo confort para los clientes del resort. Gracias a Aéromax, no sólo se han conseguido superar esas premisas sino que, además, se ha obtenido un beneficio adicional: una considerable reducción de emisiones de CO₂ en comparación con cualquier otro de los sistemas también estudiados en el proyecto y que fueron rechazados.

El resultado es que la instalación de Aéromax VS 200 y Aéromax VS 270 en este complejo turístico, ha conllevado hasta la fecha un 80% de ahorro energético, consiguiendo también reducir el consumo de energía hasta 4 veces frente a las otras alternativas energéticas valoradas.

Así, hoy, comprobar cómo de eficiente puede ser la aerotermia en una instalación de ACS es tan sencillo y reconfortante como viajar a los bosques de Outes, instalarse en alguna de las doce cabañas y abrir un grifo. La sensación de confort en un entorno tan rural es realmente un contraste inolvidable.

Instalaciones sostenibles



Respeto por el modernismo delante de La Pedrera

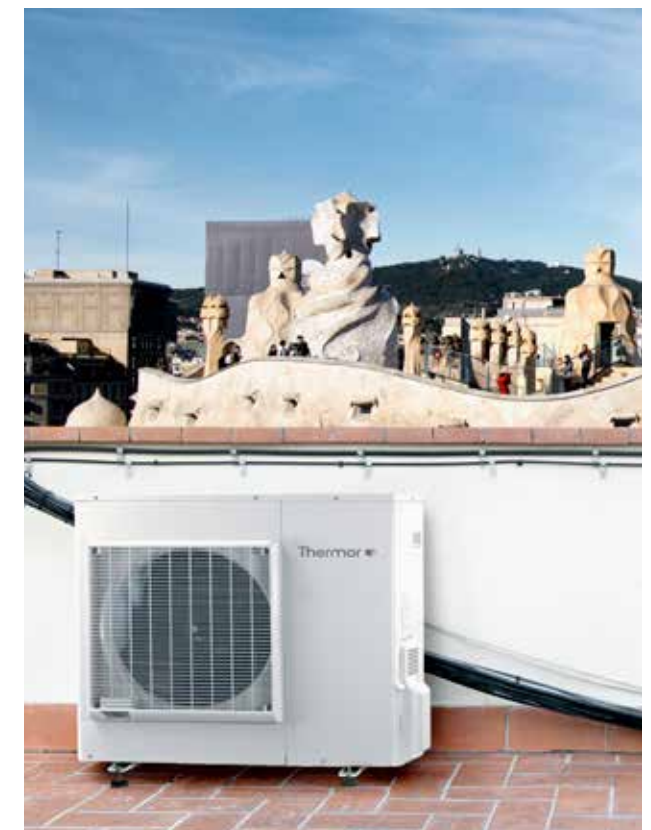
En pleno Paseo de Gracia de Barcelona, en el corazón de la capital catalana, Thermor participó en la reforma de dos viviendas de estilo modernista, vecinas del mítico edificio de La Pedrera de Gaudí.



Cualquier intervención en un edificio modernista es siempre delicada, más si se trata de una finca en uno de los enclaves arquitectónicos más protegidos de la ciudad condal. En este caso, el objetivo era climatizar dos viviendas con una solución sostenible, que se adaptase a los requerimientos de consumo y que no tuviese ningún impacto arquitectónico visible.

Finalmente se diseñó una instalación que incluye una bomba de calor Alféa Extensa Ai y un depósito de inercia BT Ice como elementos de impulsión, y varios fancoils Maevo Ai de distintas potencias como elementos de emisión. Con este esquema se ofrecía una respuesta eficaz a la demanda de agua caliente sanitaria y, al mismo tiempo, se garantizaba el máximo confort, tanto en verano como en invierno.

Además, la combinación de la bomba de calor Alféa Extensa Ai junto con el depósito de inercia BT Ice han supuesto hasta un 80% de ahorro energético frente a otras alternativas energéticas tradicionales que previamente habían sido consideradas.



La bomba de calor para climatización en frío y calor Alféa Extensa Ai con intercambiador coaxial patentado, permite la circulación de agua sin necesidad de instalar ningún dispositivo de control hidráulico, tipo presostato diferencial.

Además, Maevo Ai, el fancoil de pared ultra slim más delgado del mercado, con válvula de 3 vías motorizada incorporada, es una solución perfecta que reúne diseño, facilidad de instalación y silencio. Con tan sólo 128 mm de profundidad, el aparato es capaz de climatizar cualquier tipo de estancia durante todo el año.

De esta manera, la aerotermia de Thermor ha sido la responsable de llevar confort y sostenibilidad al centro mismo del corazón modernista de Barcelona.

Entrevista a Cristian Martínez



“La aerotermia obtiene el calor almacenado en el aire y precisamente por eso es renovable, igual que lo es la energía solar. Mientras el sol siga brillando o sigamos respirando, seguirá habiendo estas dos fuentes de energía renovable, igual que existen otras.”

**Arquitecto
en 360 Studio**
Pontevedra

¿Por qué cree que hay, cada vez más, una creciente sensibilidad hacia la utilización de energías renovables?

Porque el usuario es cada vez más consciente de que las energías renovables constituyen la mejor opción para preservar el planeta. En climas templados como el nuestro, la aerotermia es una solución óptima. Así un equipo de aerotermia a temperatura de 6 ó 7 grados es capaz de obtener un 100% de rendimiento. Otros sistemas, como por ejemplo la geotermia también obtienen un gran rendimiento, aunque el sobre coste que supone su instalación es mucho mayor. Otra opción puede ser la biomasa pero como depende de combustibles fósiles, no es tan adecuada para la preservación del medio ambiente.

¿Considera la aerotermia como una energía renovable?

Nunca he entendido este debate. La aerotermia es una energía renovable porque depende de un recurso que es inagotable, que es el aire. La aerotermia obtiene el calor almacenado en el aire y precisamente por eso es renovable, igual que lo es la energía solar. Mientras el sol siga brillando o sigamos respirando, seguirán habiendo estas dos fuentes de energía renovable, igual que existen otras.

¿Qué ventajas destaca de la aerotermia frente a otras opciones disponibles en el mercado?

De la aerotermia destacaría que se trata de una energía limpia, que no depende de combustibles fósiles, por lo que su impacto sobre el medio ambiente es mínimo. Por otro lado, su tecnología facilita su instalación en espacios reducidos. Por ejemplo, cuando una vivienda no dispone de espacio suficiente para la instalación de un sistema tradicional o no se pueden conducir sus evacuaciones, los equipos de aerotermia pueden constituir una buena alternativa. Además, para todos aquellos usuarios partidarios del uso de energías renovables, el coste que supone la aerotermia frente a otras soluciones es mucho menor.

¿Qué otros beneficios destacaría?

Sin duda, su facilidad de instalación, la ausencia de residuos y el ahorro económico y energético que comporta. No hay combustión, no se producen residuos y tampoco se produce un desgaste de los equipos. Es cierto que la inversión inicial puede resultar algo superior si se compara con otros sistemas alternativos, pero a largo plazo se obtiene un ahorro mucho mayor. Además, en otras tecnologías, la instalación y el mantenimiento supone un coste importante que no está presente en una instalación de aerotermia.

¿Cuánto tiempo hace que instala aerotermia como solución térmica? ¿Es así como conoció la marca Thermor?

Hace más de una década que la aerotermia se está implantando en el mercado como una de las mejores soluciones para el confort térmico. Cada vez existe una mayor sensibilidad hacia las energías renovables y el mundo ecológico. De hecho, en todos los países y en todos los gobiernos existe una preocupación cada vez mayor hacia la utilización de este tipo de soluciones. En los estudios con este tipo de equipos se aprecia un mayor ahorro en emisiones y en consumo, lo que sin duda justifica su incremento para la climatización del hogar. Los clientes, sobre todo los más jóvenes, se interesan y tienen conciencia por lo verde. Además, este cambio de mentalidad que se está produciendo en los últimos años, va a ir *in crescendo* a futuro.

Desde esta perspectiva, intentamos promover la instalación de equipos eficientes, que no sólo contribuyan a la sostenibilidad sino que también ayuden a nuestros clientes a ahorrar en su factura mensual. Desde el lanzamiento de la gama Thermor hace ya una década, hemos hecho multitud de instalaciones, aunando eficiencia, calidad y confianza, lo que redunda en una mayor satisfacción de nuestros clientes y en un mayor compromiso con el cuidado del planeta.

Entrevista a Joan Sabaté



“...lo que es seguro es que tiene unos niveles de eficiencia extraordinarios y en continuo crecimiento. Los valores de SCOP y SEER de los actuales equipos, unidos a una reducción de las demandas a partir de proyectos arquitectónicos responsables, permiten obtener edificios de consumo casi nulo (nZEB), con inversiones muy razonables.”

*Arquitecto en
SaAS Associats
y profesor
del Dpto. de
Construcciones
Arquitectónicas
de la UPC
Barcelona*

¿Qué importancia tiene un buen planteamiento de la instalación de confort térmico en un proyecto de arquitectura sostenible?

Quizás pueda llevar a confusión hablar de confort térmico asociado exclusivamente a las instalaciones térmicas, sin entender que éstas son sólo una aportación generalmente necesaria a una demanda que genera en mayor o menor grado un edificio, en función de su arquitectura. En realidad el confort térmico debería nacer del buen maridaje entre sistemas pasivos -la arquitectura- y activos -las instalaciones-.

¿Cree que el mercado de la climatización está yendo hacia la aerotermia? ¿Por qué?

La aerotermia es la denominación comercial de los sistemas con bomba de calor aire-agua. Sin entrar en la discusión sobre su carácter renovable, que la UE ha intentado resolver con un umbral de eficiencia, discutido y discutible, lo que es seguro es que tiene unos niveles de eficiencia extraordinarios y en continuo crecimiento. Los valores de SCOP y SEER de los actuales equipos, unidos a una reducción de las demandas a partir de proyectos arquitectónicos responsables, permiten obtener edificios de consumo casi nulo (nZEB), con inversiones muy razonables.

¿Qué se plantea un arquitecto a la hora de ofrecer una solución térmica u otra?

Lamentablemente los arquitectos estamos a menudo demasiado alejados de los sistemas térmicos, y los expertos en estos campos lo están en proporción similar, respecto a las capacidades de la arquitectura para mejorar el confort. En este campo, como en casi todos, se necesita un trabajo conjunto, una visión integradora y holística.

¿Qué destacaría de la aerotermia frente a las otras tecnologías disponibles en el mercado?

Eficiencia, eficacia y competitividad económica especialmente en climas cálidos, en los que la eficiencia de la aerotermia aumenta y la geotermia resulta demasiado cara.

Respecto a los sistemas en combustibles convencionales -gas o gasoil-, la aerotermia permite una reducción muy importante de emisiones, debido a su mayor eficacia, y evita la dependencia de fuentes no renovables. En este sentido la biomasa resulta una buena alternativa en zonas no urbanas -CO₂ neutro, pero emisiones de humos de combustión- mientras que la combinación fotovoltaica-bomba de calor parece la óptima en zonas más densamente pobladas.

Apunto solamente que, en el caso de la producción de agua caliente, debido a la necesidad de alcanzar una mínima temperatura -50/60°C- los rendimientos de los sistemas de aerotermia caen considerablemente, y desde el punto de vista ambiental, no pueden competir con la generación a ACS solar, excepto si se da el binomio fotovoltaica-aerotermia.

¿Conoce los nuevos sistemas de conectividad para la gestión remota de las instalaciones de confort térmico? ¿Le parecen un capricho o un sistema de incremento de la eficiencia?

Sí y sin duda el control permite mejorar la eficiencia. Ésta dependerá de la programación, y de su uso, pero sin una buena gestión, las opciones son netamente menores.

¿Qué beneficios aporta la aerotermia al profesional en el momento de plantear un proyecto?

Respecto a las alternativas ambientalmente equivalentes, la aerotermia tiene la gran ventaja de la reducción de espacio y de mantenimiento, al empaquetar en una única solución los sistemas de calefacción y ACS, sin necesidad de espacios auxiliares como los sistemas de biomasa.

¿Qué métodos utilizan las marcas del sector de la climatización para llegar o acceder al perfil arquitecto?

Creo que se basan excesivamente en aspectos formales y en conceptos convencionales, sin llegar al fondo de la cuestión. Quizás piensen que los arquitectos desconocemos los conceptos ambientales o estamos poco interesados en la mejora de los rendimientos... quizás tengan razón, o quizás no.

Entrevista a Jordi Requena



“Alféa, a diferencia del resto de equipos existentes en el mercado, utiliza un intercambiador coaxial en lugar de un intercambiador de placas. Este sistema coaxial garantiza la circulación del caudal del agua, sin riesgo de taponamientos ni necesidad de utilizar presostato diferencial.”

**Instalaciones
y mantenimientos
Requena**
Terrassa

¿Cree que el mercado de la climatización está yendo hacia la aerotermia?

La sociedad y los distintos gobiernos en general y las familias en particular están cada vez más sensibilizados con la necesidad de reducir el impacto energético que supone la climatización del hogar. Esto se traduce en una cada vez mayor presencia de la aerotermia para climatizar, porque se trata de una energía renovable y además fácil de instalar. Antes se apostaba por otro tipo de tecnologías, pero desde hace 2 ó 3 años el mercado va claramente hacia aquí. El cliente ahora pregunta y se interesa, pero al final es el profesional el que aconseja el mejor equipo considerando las amplias ventajas de la aerotermia: más limpia, menos costosa y más fácil de instalar. También en comparación a la energía solar es menos costosa, no requiere de tanta instalación y tiene mucho menor impacto visual.

¿Por qué se considera la aerotermia una energía renovable?

La aerotermia es una energía renovable porque toma la energía del aire para transformarla en calor o frío, según se necesite. Esto supone un enorme beneficio porque al extraer energía de un elemento natural como es el aire, se utiliza una fuente de energía gratuita y además inagotable.

¿Qué destacaría de la aerotermia frente a las otras tecnologías disponibles en el mercado?

Frente a otras tecnologías disponibles en el mercado, lo más importante es que se trata de una energía renovable que no causa ningún impacto en el medio ambiente y que además es gratuita, lo que supone a la larga un elevado ahorro energético para el cliente.

¿Qué beneficios aporta la aerotermia al usuario final?

Si bien es cierto que la inversión inicial es más costosa para el cliente en comparación con otras tecnologías tradicionales, a la larga se consigue un elevado ahorro. Dependiendo de la instalación, se considera que en el plazo de 3 años aproximadamente se consigue amortizar el coste de la instalación. Además, el usuario, desde el primer mes ya puede apreciar que hay una disminución en la factura mensual. En definitiva, el consumo energético es muy inferior al de otras tecnologías.

¿Y qué beneficios aporta la aerotermia al profesional?

Para el instalador destaca la facilidad de instalación. La instalación de estos equipos es mucho más sencilla que otras soluciones como la solar, por ejemplo por citar otra solución también a base de energía renovable. Al final se trata de una máquina que se instala en una sala y que prácticamente no causa impacto en el exterior de la vivienda. Además, a veces, la solución solar no se puede instalar por normativa o por el impacto visual que supone.

¿Por qué ha elegido Alféa frente a otros productos existentes en el mercado?

Básicamente por la tecnología aplicada en el proceso de transferencia del calor. Alféa, a diferencia del resto de equipos existentes en el mercado, utiliza un intercambiador coaxial en lugar de un intercambiador de placas. Este sistema coaxial garantiza la circulación del caudal del agua, sin riesgo de taponamientos ni necesidad de utilizar presostato diferencial. También destaca la electrónica del equipo marca Siemens, por su fiabilidad y garantía.

¿Cuánto tiempo hace que instala aerotermia? ¿Es así cómo conoció la marca Thermor?

Desde los inicios, prácticamente una década. Un arquitecto me pidió un proyecto con aerotermia para una obra y de la mano de Thermor, instalé mi primera bomba de calor. La experiencia del equipo Thermor, y la calidad de los equipos constituyen una gran garantía.

Entrevista a Manuel Brey



“Frente a mis clientes, la principal ventaja se centra en la posibilidad de disponer de un equipo único que cubra todas las necesidades de climatización, es decir, calefacción, refrescamiento y agua caliente sanitaria.”

**Ingeniero
en Grupo BC3**
Sevilla

¿Cuáles son las principales tendencias que percibe en cuanto a climatización en el hogar?

En el ámbito residencial cada vez existe una mayor preocupación por elegir soluciones en climatización que sin renunciar al confort sean eficientes y también sostenibles con el medio ambiente. En mi opinión, la solución que ofrece un mejor rendimiento en climatización, agua caliente sanitaria y calefacción es la aerotermia.

¿Qué ventajas aporta la aerotermia frente a otro tipo de energías también renovables?

Sea cual sea el tipo de fuente, si ésta es capaz de proporcionar energía de forma gratuita, simplemente por ello ya se considera como energía renovable, y por tanto resulta una solución aconsejable en cualquier instalación. Si además se compara con una solución convencional, la aerotermia consigue un rendimiento medio estacional bastante superior, incluso si se compara con una caldera de condensación de última generación.

¿Qué ventajas destaca de la aerotermia frente a sus clientes?

Frente a mis clientes, la principal ventaja se centra en la posibilidad de disponer de un equipo único que cubra todas las necesidades de climatización, es decir, calefacción, refrescamiento y agua caliente sanitaria. Además, de esta integración de tres equipos en uno, cabe señalar también el coste energético mensual, que se reduce considerablemente si se compara con una solución que utilice una fuente de energía tradicional.

Y aunque es cierto que la inversión inicial es elevada, si se pone en la balanza la inversión inicial y el coste energético mensual, a medio plazo compensa. De hecho, el retorno de la inversión si sitúa de media en 4 años, de forma que a partir del 4º año, ya se ha amortizado la adquisición del equipo, alcanzando, a partir de ese momento, un ahorro neto.

¿Qué otros beneficios destacaría?

En viviendas de nueva construcción el uso de aerotermia posibilita prescindir de paneles solares. También es una posible solución en aquellas viviendas que no pueden modificar o alterar su estructura exterior o, en aquellos casos en que por normativa, es inviable la instalación de otro tipo de equipos.

A nivel económico, es el sistema de energía renovable con menor inversión inicial. Por ejemplo cuando se compara con una instalación solar, ésta necesita un sistema de apoyo y una estructura exterior determinada, por lo que el coste inicial es superior a una instalación aerotérmica.

Y este es claramente un beneficio para el profesional, precisamente por su facilidad de instalación y por su sencillez de funcionamiento.

¿Cuáles son las principales razones para prescribir Thermor frente a otros productos del mercado?

Desde el punto de vista de producto destaca la tecnología aplicada al proceso de transferencia del calor. Alféa, a diferencia del resto de equipos existentes en el mercado, utiliza un intercambiador coaxial en lugar de un intercambiador de placas.

Además, dispone de una amplia gama de soluciones y de accesorios; entre ellos, depósitos de inercia específicos para la aerotermia o unidades terminales especialmente diseñadas para el uso doméstico, lo que evita posibles problemas de compatibilidad y facilita su puesta en marcha. En definitiva, por la posibilidad de responder a distintos tipos de instalaciones sean cuales sean los requerimientos de las mismas.

En Thermor queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todos aquellos que, de manera desinteresada, han colaborado en este catálogo, especialmente a Cristian Martínez, Joan Sabaté, Jordi Requena y Manuel Brey.

Impresión: Impresión Offset Derra
Diseño y dirección de arte: Estudi Walabi
Ilustración: David Rendo García
Renders: Elisabet Bosch, Pablo Casas
Fotografía: José Chas, La Pinza, Anna Esplandiu

© Thermor 2019

