

ZER DA AEROTERMIA ETA NOLA FUNTZIONATZEN DU?

Energia termikoa airetik hartzen duen sistema bat da, energia erabilgarria berokuntza, ur bero sanitario (UBS) eta hotz moduan lortzeko. Temperatura oso baxuko fluido baten bidez egiten du, lurruntze, konpresio eta kondentsazio prozesu batean, argindar kantitate txiki bat kontsumituz, lortzen den energiaren % 25 inguru (4ko COPa).

Energia UBS, berokuntza edo hotz moduan transferitzen da etxebizitzara, hainbat emisio-sistemaren bidez. Emisio-sistema egokienak tenperatura baxukoak dira, hala nola zoru erradiatzaileak eta termokonbektoreak edo bentilokonbektoreak.



AEROTERMIAREN ABANTAILAK

- **Energia garbia**, CO2 isurketa txikiengatik, **eta segurua**, errekuntzarik ez dagoelako.
- **Errendimendu handia**. Funtzionamendu-baldintza egokietan dagoen bero-ponpa batek 5 kW termiko ere sor ditzake kontsumitutako kW elektriko bakoitzeko.
- **Aurrezpen handia**, energia gehiena inguruko airetik hartzen baita, eta % 80ra arte aurreztu daiteke gazezko edo gasoilezko galdara-sistemen aldean, bereziki zoru erradiatzailearekin, tenperatura baxuko erradiadoreekin eta abarrekin konbinatuta.
- **Kontsumo baxua**, energiaren zati handi bat inguruko airetik ateratzen baita.
- **Amortizazio azkarra**, 4-5 urte ingurukoa, beste batzuek baino inbertsio handiagoa izan arren.
- **Energia fotovoltaikoarekin konbinatzeko aukera**. Ezin hobe % 100eko buruaskitasun energetikora hurbiltzeko.
- Berokuntza, UBS eta hotza **ekipo bakar batean**.
- **Instalazio erraza**.
- **Dirulaguntzak** jasotzeko aukera.

AEROTERMIAREN ERAGOZPENAK

- **Errendimendu txikiagoa muturreko klimetan**. Tenperatura oso baxuak dituzten klimetan, aerotermiaren COPa murriztu egiten da.
- **Hasierako inbertsio altua**, instalazio zehatzaren arabera aldatzen dena.
- **Kontrataturako potentzia igo beharra**, argindar fakturako termino finkoaren kostua hilean euro batzuetan handituz.
- **Zarata** sortzen du. Batez ere kanpoko unitateak, gogaikarria izan daitekelarik.
- Kanpoko unitateen **integrazio arkitektoniko zaila**.

¿QUÉ ES LA AEROTERMIA Y CÓMO FUNCIONA?

Un sistema que extrae la energía térmica del aire para obtener energía útil, en forma de calefacción, agua caliente sanitaria (ACS), y frío. Esto lo hace mediante un fluido a muy baja temperatura, en un proceso de evaporación, compresión y condensación, y consumiendo una pequeña cantidad de energía eléctrica, aproximadamente el 25 % de la energía que se obtiene (COP de 4).

La energía se transfiere a la vivienda en forma de ACS, calefacción o frío, mediante distintos sistemas de emisión. Los sistemas de emisión más adecuados son los de baja temperatura, como los suelos radiantes y los termoconvectores o ventiloconvectores.



VENTAJAS DE LA AEROTERMIA

- **Energía limpia**, por sus bajas emisiones de CO₂, **y segura**, al no existir combustión.
- **Elevado rendimiento**. Una bomba de calor en condiciones óptimas de funcionamiento puede llegar a generar hasta 5 kW térmicos por cada kW eléctrico consumido.
- **Gran ahorro**, dado que la mayor parte de la energía se extrae del aire ambiental, pudiendo ahorrar hasta un 80 % frente a otros sistemas de calderas de gas o gasoil, especialmente combinado con suelo radiante, radiadores de baja temperatura, etc.
- **Bajo consumo**, al extraer gran parte de la energía del aire ambiental.
- **Amortización rápida**, unos 4-5 años, pese a las inversiones mayores que en otros sistemas.
- Posibilidad de **combinación con la energía fotovoltaica**. Ideal para acercarnos a una autosuficiencia energética del 100 %.
- Calefacción, ACS y frío en **un solo equipo**.
- **Fácil instalación**.
- Acceso a **subvenciones**.

INCONVENIENTES DE LA AEROTERMIA

- **Menor rendimiento en climas extremos**. En climas con temperaturas muy bajas el COP de la Aerotermia se reduce.
- **Inversión inicial alta**, que varía en función de la instalación concreta.
- **Aumento de la potencia contratada**, lo que aumenta el coste del término fijo de nuestra factura eléctrica en algunos euros mensuales.
- Produce **ruido**. Principalmente la unidad exterior pudiendo resultar molesto.
- **Difícil integración** arquitectónica de las unidades exteriores.

Oarsoaldea20²⁵

Oarsoaldea Garapen Agentzia



Olibet 6, Errenteria.

943 34 41 60

energia@oarsoaldea.eus

www.oarsoenergia.eus



Lezoko Unibertsitateko Udala



Gipuzkoako
Foru Aldundia
Ingurumeneko eta Oñen
Hidraulikoko Departamentua



Diputación Foral
de Gipuzkoa
Departamento de Medio
Ambiente y Obras Hidráulicas

