

¿Qué es la energía geotérmica?

La energía geotérmica de baja temperatura es la energía almacenada en las capas superficiales de la tierra. Esta energía es transformada en calor mediante bombas de calor geotérmicas diseñadas con este propósito.

¿Qué ventajas aporta?

1. Un consumo mínimo. La cantidad de energía extraída del terreno es cuatro o cinco veces superior a la energía consumida para su extracción, por lo que aporta más de un 75% de energía renovable para cubrir la demanda térmica.
2. No existe ningún tipo de combustión, por lo que no son necesarios depósitos acumuladores de combustible, chimeneas, medidas especiales de seguridad, etc.
3. El mantenimiento es mínimo

¿Cómo se capta esta energía?

La energía acumulada en el terreno puede ser extraída principalmente mediante 4 sistemas:

1. Mediante un sistema de captación horizontal
2. Mediante un sistema de captación vertical
3. Mediante un sistema de captación exterior denominado "vallas de captación energética".
4. Mediante una fuente natural de agua (un pozo de agua, un río, etc).

¿Por qué es necesaria una bomba de calor?

Aunque la tierra acumula grandes cantidades de energía, su temperatura es inferior a la temperatura del edificio a calentar, por lo que su aprovechamiento debe ser contra el "gradiente térmico". Por ello se requiere el uso de una bomba de calor diseñada exclusivamente para el aprovechamiento de este tipo de energía

¿Qué es el COP de una bomba de calor?

Es el cociente entre la energía térmica generada y la energía eléctrica consumida.

¿Qué factores influyen significativamente en el COP de una bomba de calor?

1. El correcto dimensionamiento del sistema de captación geotérmico. Se recomienda calcular el potencial geotérmico real del terreno mediante la realización del ensayo TRT.
2. El aislamiento térmico de la vivienda. Resultando fundamental un adecuado aislamiento.
3. El correcto dimensionamiento del suelo radiante, con paso reducido entre tubos y correcto equilibrio hidráulico de circuitos.
4. El tipo de suelo, recomendándose suelos cerámicos o gres. Podrían admitirse suelos sintéticos cuando su espesor sea inferior a 1 cm . En ningún caso se recomiendan suelos de madera

¿Con este sistema podemos climatizar en verano?

Este sistema permite la opción combinada de "calentar" en invierno y "refrigerar" en verano.

- Sistema pasivo. En este caso el calor captado por el edificio es transferido de manera directa al terreno.
- Sistema activo: El calor captado por el edificio es transferido al terreno mediante la bomba de calor.

GEORENOVA, S.L.

Ingeniería energética en edificación. Energía geotérmica

Distribuidor Oficial de Hautec en España

Polígono Industrial de San Claudio. Calle A, Nave 1. 33191, San Claudio. Oviedo

Georenova@georenova.com 985254054

www.georenova.com

www.hautec.es



GEOTERMIA

GEORENOVA

www.georenova.com

CAPTACIÓN GEOTÉRMICA:

- HORIZONTAL
- VERTICAL
- VALLAS
- POZO DE AGUA



COLECTOR PRIMARIO:

- INTEGRADO EN ARQUETA
- SIN INTEGRAR EN ARQUETA



SALA DE MÁQUINAS:

- BOMBA DE CALOR
- DEPÓSITO DE ACS
- DEPÓSITO DE INERCIA
- CALEFACCIÓN
- PRODUCCIÓN DE ACS
- CALENTAMIENTO PISCINAS
- CLIMATIZACIÓN



SUELO RADIANTE.



GEORENOVA, S.L.

Polígono Industrial de San Claudio. Calle A, Nave 1. 33191, San Claudio. Oviedo

985254054

www.georenova.com

www.hautec.es

HAUTEC[®]
Wärmepumpensysteme