

5. Sistema de refrigeración

REFRIGERACIÓN

Con refrigeración nos referimos a la conversión de los suelos de cada estancia en una inmensa superficie fría. Esto se consigue distribuyendo agua fría a través de las tuberías del sistema de calefacción por suelo radiante. El sistema de enfriamiento de suelos es un sistema funcional que ofrece mayores niveles de confort al absorber el calor uniformemente por todas direcciones.

Ventajas

Comodidad y entorno saludable

Temperatura uniforme en toda la estancia, agradable sensación de frescor.

Gran ahorro energético

Mayores temperaturas de funcionamiento, reducción de las pérdidas por el suelo, sin corrientes de aire.

Menor coste inicial de instalación

Al aprovechar las tuberías existentes y subdimensionar la máquina de refrigeración, aprovechamos la gran inercia y capacidad térmica del sistema.

Total libertad en la distribución de espacios

No existe ningún tipo de obstáculos en las estancias.

Estancias limpias

Debido a las bajas temperaturas y a que no se producen corrientes de aire, no se produce ennegrecimiento de las paredes donde se instalarían los climatizadores.

Características básicas del sistema de refrigeración por suelo radiante

Temperatura del agua de 12 - 20°C

Temperatura del suelo 20°C

Rendimiento medio por metro cuadrado 35 - 50 Watt.

Longitud media de tubería por metro cuadrado 7-9 metros.

Activación de la función de refrigeración del agua según demanda

Desactivación de la función de refrigeración cuando la temperatura exterior es inferior a 26°C

Límite mínimo de temperaturas de alimentación y retorno (opcional)

Bombas de calor

Se trata de máquinas que consiguen el funcionamiento satisfactorio durante todo el año suministrando agua fría o caliente según la época (invierno o verano).

Están diseñadas especialmente para aplicaciones de refrigeración y calefacción por suelo radiante para garantizar el menor consumo posible y un rendimiento óptimo (COP 3,4 - 3,6).

Se suministran en 4 tamaños con rendimientos de 6 a 13 Kw para cubrir la totalidad de las instalaciones dado que existe la posibilidad de que funcionen dos bombas de calor de manera paralela cuando se deben cubrir superficies de gran tamaño (p. ej., 8 Kw x 2 = 16 Kw).

Sistema de gestión de refrigeración-calefacción

Constituye un sistema integral con el que se gestiona el calor del suelo y el frío del suelo, permitiendo el uso combinado de diferentes fuentes de energía.

Unidades terminales de agua

Se trata de unidades de refuerzo para el sistema de refrigeración por suelo radiante que absorben la humedad relativa de la estancia. Combinan un elegante diseño con un alto rendimiento (de 1,4 Kw a 11 Kw) y un funcionamiento insonoro.

Se suministran en una amplia gama (de suelo, de pared, recubiertas) que cubre todas las aplicaciones y necesidades para instalaciones en edificios de oficinas y viviendas

