

SER PROFESIONAL ES QUE HABLEN BIEN DE TI

Se puede colocar cualquier tipo de pavimento con resistencia al paso del calor menor de (m²K/W):

Gracias a que necesita menor temperatura de impulsión se consigue un ahorro energético del:

0,15 25 %

El suelo radiante es un sistema de calefacción que permite mantener una temperatura estable dentro de un local, sin problemas para la salud de las personas que lo habitan, además de ser un sistema que permite reducir el consumo de energía con el consiguiente ahorro económico, contribuyendo a la conservación del medio ambiente. La instalación de este sistema es energéticamente eficiente, más seguro al no tener varios centros de calor -al contrario que otros sistemas como los radiadores - y más sano, porque permite el confort equilibrado del organismo.



OTROS CONSEJOS PRO YA PUBLICADOS: Conoces los sistemas de climatización, Cómo conseguir el confort lumínico, Cómo reducir ruidos en casa, Cómo presentar un pto , Cómo solucionar las humedades por condensación, seguridad en caso de incendio, Seguridad y salud de utilización, ¡Vuelta al cole! Soluciones, ¿Cómo elegir las juntas cerámicas, Cómo presentar un pto (II), Cómo cerrar la terraza, ¿Cómo entender el mundo e las Passivhaus, LEED, BREEAM, VERDE, Cómo ahorrar y vivir mejor...

El profesional al servicio del cliente



¿Qué debo saber sobre los suelos radiantes?

Consejos Pro 36

Promueve:

andimac ASOCIACIÓN NACIONAL DE
DISTRIBUIDORES DE CERÁMICA Y
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
CONTIGO


grupopuma

Criterios de diseño importantes a tener en cuenta

Las normativas que regulan esta instalación son:

- CTE: Código Técnico de la Edificación
- RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en la Edificación
- UNE-EN 1264: Calefacción por suelo radiante – Sistemas y componentes.

Para conseguir un rendimiento térmico óptimo, es necesario prestar atención a diversos aspectos en la fase de construcción. La estructura de un suelo radiante funciona con la premisa de **inercia térmica**, el calor se entrega desde el suelo. El calentamiento de un sistema de suelo radiante, implica elevar la temperatura de una losa con elevado calor específico capaz de almacenar gran cantidad de energía. Esta energía no se entrega de forma instantánea, por lo que **el espesor y la calidad del mortero, es importante**. La norma UNE-EN 1264-4, especifica los requisitos para el diseño y la construcción de sistemas de estructuras de suelo calentado con agua caliente para asegurar que el sistema de calefacción bajo el suelo sea adecuado. Los datos de partida son aquellos a partir de los cuales se definirán los criterios de diseño y se efectuará el cálculo para realizar la elección de los componentes de la instalación.

- **Tipo de suelo:** De sus características térmicas dependerá la temperatura necesaria en la distribución.
- **Temperatura ambiente:** Seguir los valores recomendados en la norma UNE-EN 1264. La temperatura ambiente afecta a la temperatura superficial del pavimento y a la temperatura del agua en los tubos.
- **Temperatura exterior de proyecto:** Seguir los valores marcados en el RITE.
- **Coeficientes de transmisión de calor** de los cerramientos.
- **Salto térmico** en el circuito hidráulico. El salto térmico entre la ida y el retorno de los tubos, según la norma UNE-EN 1264 debe estar comprendido entre 0 °C y 5 °C. En la práctica, se utilizan valores mayores, que pueden estar entre 5 °C y 10 °C. El valor recomendado es entre 7 °C y 8 °C.
- **Diámetro del tubo emisor:** Los diámetro más utilizados son 16 mm y 20 mm. Los materiales habituales son PE-X, multicapa o polibutileno (PB).

Para más información sobre la instalación de suelos radiantes y otros consejos puedes consultar el siguiente link: <http://www.cuidatucasa.com/blog>



CUIDA TU CASA



Ventajas e inconvenientes del suelo radiante

La calefacción por suelo radiante consiste en una tubería empotrada en la capa de mortero que discurre bajo toda la superficie del local a calefactar. Esa tubería conduce agua caliente. El agua transmite el calor al suelo a través de la tubería y el suelo, transmitiendo el calor al ambiente del edificio.



- **Ahorro económico:** necesita consumir menos energía que un sistema convencional.
- **Confort óptimo y uniforme:** distribución del calor óptimo, la estancia se calienta por igual.
- **Salubridad:** no reseca el ambiente, la distribución del calor es mucho más homogénea que en el caso de las radiadores, dado que es toda la superficie del suelo la que emite el calor, y no un único punto focal. La parte inferior del cuerpo se mantiene siempre caliente, mientras que la cabeza no recibe directamente el calor de la calefacción.
- **Higiene:** para los alérgicos al polvo es ideal porque la baja velocidad con la que se mueve el aire caliente producido mediante el suelo radiante, no levanta polvo.
- **Seguridad:** especialmente ventajoso cuando hay niños, porque no corren el riesgo de golpearse contra el radiador o quemarse.
- **Eficiencia:** es un sistema de alta eficiencia, no necesita alcanzar temperaturas tan elevadas como los radiadores, que necesitan el agua a 70°C, mientras que el suelo



- radiante sólo la necesita a 40°C para alcanzar la misma temperatura ambiental, casi la mitad, con lo que el ahorro de combustible es considerable.
- **Subvenciones:** al ser de alta eficiencia, recibe subvenciones de las instituciones públicas.
- **Mantenimiento:** No necesita mantenimiento.
- **Reversible:** puede utilizarse tanto de calefacción como de aire acondicionado.
- **Regulable:** se instalan zonas independientes para regular la climatización en cada habitación.
- **Invisible:** no molesta para distribuir muebles o moverse por la habitación, queda bajo el suelo.
- **Uniforme:** toda la vivienda adquiere una temperatura homogénea.
- **Inversión inicial:** La instalación de este sistema es más elevada económicamente debido a la labor de fontanería que conlleva. Pero se amortiza por el ahorro energético.
- **Espesor:** Utilizando la plancha de aislamiento tradicional lo habitual es que aumente 10 cm (3 cm de placa, 5 cm de losa de mortero y 2 cm para el pavimento), aunque hay sistemas que sólo aumentan 2.5 cm la altura del suelo, que son muy adecuados para reformas y locales donde no se haya previsto la utilización de suelo radiante.