

COMPATIBILIDAD DE SISTEMAS DE CALEFACCIÓN RADIANTE CON INSTALACIONES DE PAVIMENTO DE MADERA EN FORMATOS DE TARIMA Y PARQUETS

El objeto que se persigue con las instrucciones, consejos e informaciones que a continuación se exponen, no es otro que el de desmitificar la supuesta incompatibilidad de los diferentes pavimentos de madera maciza, con sistemas de calefacción radiante.

Aplicando la normativa existente (UNE 56810), siguiendo las recomendaciones del fabricante de pavimento y del sistema de calefacción radiante (en lo referente a instalación compatible con pavimentos de madera) y eligiendo la especie adecuada, se puede afirmar que este sistema de calefacción funciona perfectamente con tarimas y parquets macizos.

RECOMENDACIONES GENERALES PARA COLOCACIÓN DE TARIMA Y PARQUET MACIZO SOBRE SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN POR SUELO RADIANTE:

- Se recomienda la utilización de maderas estables. (Desaconsejadas el haya, la jatoba y el arce y otras especies muy nerviosas).
- El sistema de instalación recomendado es el Encolado sobre todo a partir de 15 mm de espesor.
- Se recomienda utilizar maderas de densidad superior a 550 kg/m³.

HUMEDAD DE LA SOLERA Y PROTOCOLO DE SECADO DE LA MISMA:

- El contenido de humedad de la solera ha de ser inferior al 2%
- Para forzar el secado de la solera utilizar el propio sistema de calefacción radiante siguiendo las instrucciones de puesta en marcha, mantenimiento y
 - Poner en marcha el sistema y aumentar gradualmente la temperatura en 2/3º diarios durante 1 semana hasta alcanzar el régimen normal de funcionamiento del sistema.
 - Mantener esta temperatura otra semana hasta el total secado de la solera
 - Reducir progresivamente la temperatura del sistema en intervalos de 2/3º diarios hasta el apagado definitivo.
- Espesor de la solera: Mínimo de 30 mm a contar desde la parte superior de la tubería de conducción del fluido.

COLOCACIÓN DEL PARQUET DE MADERA MACIZO SOBRE SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN POR SUELO RADIANTE:

- Nunca efectuar la colocación del pavimento antes de 48 después del apagado del sistema.
- Instalar el pavimento preferentemente con sistema de encolado en masa. Para espesores superiores a 15 mm, siempre encolado.
- No arrancar el sistema de calefacción hasta pasados 7 días desde la instalación del pavimento, utilizando el mismo protocolo de encendido realizado para forzar el secado de la solera.
- La potencia del sistema de calefacción ha de regularse de forma que en ningún momento la temperatura de la superficie del parquet supere los 27ºC.

RESISTENCIA TÉRMICA DEL PARQUET PARA SISTEMAS DE CALEFACCIÓN RADIANTE:

- Nunca ha de ser superior a 0,17 m²C/W (metro cuadrado grado centígrado/Watio).
- Cálculo de la resistencia térmica de un parquet :
 - Resistencia térmica = Sumatorio de Espesor del parquet/Coeficiente de conductividad térmica de la madera utilizada (El espesor del parquet contemplado en metros)
 - Coeficiente de conductividad térmica :
 - 1.- Para frondosas de densidad superior a 800 kg/m³: 0,29
 - 2.- Para frondosas de densidad entre 600 y 800 Kg/m³: 0,23
 - 3.- Frondosas y resinosa de densidad entre 450 y 600 Kg/m³: 0,15
 - 4.- Frondosas y resinosa de densidad entre 300 y 450 Kg/m³: 0,12

El Coeficiente de Conductividad Térmica es directamente proporcional a la densidad de la madera (a mayor densidad mayor conductividad).

La resistencia térmica será inversamente proporcional a la densidad de la madera (a mayor densidad menor resistencia térmica).

Apéndice 1: Sistemas de climatización reversibles radiantes.

- En los sistemas de climatización reversibles radiantes (calefacción y refrigeración en el mismo sistema), la resistencia térmica del pavimento utilizado no ha de ser superior 0,092 m²C/W.
- El sistema de climatización debe permitir un reparto homogéneo del calor sobre la superficie.
- La temperatura del sistema debe ser regulado por un sistema de sondas automáticas, con la finalidad de impedir la formación del "punto de rocío" (condensación) sobre el entarimado.
- La emisión de calorías generadas por el sistema no debe superar los 100W/m²
- En verano, los termostatos individuales de regulación no han de bajar de 24ºC. El sistema de refrigeración no deberá activarse si la temperatura ambiente es igual o inferior a 24ºC.

Apéndice 2: Referencia normativa y manuales.

- DTU 65-6 , 65-7 , 65-8
- UNE 56810
- NFP63-202
- Manual de instalación de tarimas Solquer. Instalación encolada.