

Riscaldamento a pavimento

Il sistema di **riscaldamento a pannelli radianti**, detto anche "**riscaldamento a pavimento**" è un sistema impiantistico sempre più usato per riscaldare gli ambienti costruiti. E' una tecnologia che permette ottimi risultati dal punto di vista **energetico**, potendo funzionare con temperature relativamente basse ed insieme ai **pannelli solari**. Funziona principalmente con uno **scambio termico per irraggiamento** e non per convezione. La necessità di applicare tecniche di **risparmio energetico** nel settore delle costruzioni sta comportando uno sviluppo di questa tecnica insieme ad altre simili come il **riscaldamento a battiscopa** ed a **parete**.

Vantaggi e Svantaggi

Il pavimento radiante ha come vantaggio maggiore quello della minima dispersione termica e di un riscaldamento costante su tutta la superficie dell'ambiente riscaldato, mentre lo svantaggio principale è il maggiore costo di costruzione della pavimentazione.

Come funziona

Il funzionamento è permesso da una serpentina di tubi in cui scorre acqua ad una temperatura di circa 30°-40° (i termosifoni normali hanno una temperatura di 70°-80°) Questi tubi sono collegati alla caldaia che riscalda il fluido. Il solaio nella parte più interna, a contatto con la struttura alloggia un isolante che non permette il passaggio del calore verso il piano inferiore ma solo verso l'ambiente da riscaldare.

Vantaggi e svantaggi riscaldamento a pavimento

Vantaggi Pavimento radiante

- Bassa temperatura di esercizio (25°-30°) con relativo risparmio energetico
- Possibilità di applicare i pannelli solari direttamente al riscaldamento
- Vantaggio nell' uso di caldaie a condensazione
- Temperatura uniforme e costante
- Maggiore superficie disponibile grazie all' assenza dei termosifoni
- Riduzione dei movimenti convettivi che producono spostamento di polvere
- Assenza di aria calda in alto e aria bassa a livello delle caviglie
- Eliminazione combustione delle polveri
- Tecnologia adattabile per il raffrescamento estivo

Svantaggi Pavimento radiante

- Costo di realizzazione maggiore dei sistemi tradizionali
- Lentezza nel portare a temperatura l'ambiente da riscaldare