

L'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

La lunga storia degli elementi scaldanti

Reperti archeologici fanno risalire al oltre duemila anni fa l'uso dei pavimenti come elementi scaldanti, negli anni cinquanta aumenta l'applicazione come alternativa a radiatori e convettori, prima nel nord Europa e successivamente in Italia.

Ma nel nostro paese, edifici privi di isolamento termico, richiedevano grandi quantità di calore costringendo ad innalzare le temperature di funzionamento. Molto spesso il pavimento superava i 35°C causando problemi di circolazione agli arti inferiori. Inoltre, l'eccessiva inerzia di questi impianti, principalmente per mancanza di isolamento sotto le tubazioni, provocava il surriscaldamento degli ambienti.

Solo alla fine degli anni settanta, grazie all'emanazione di norme sul contenimento energetico e all'introduzione di tubazioni in polietilene reticolato, gli impianti a pannelli radianti riacquistano prestigio in Italia.

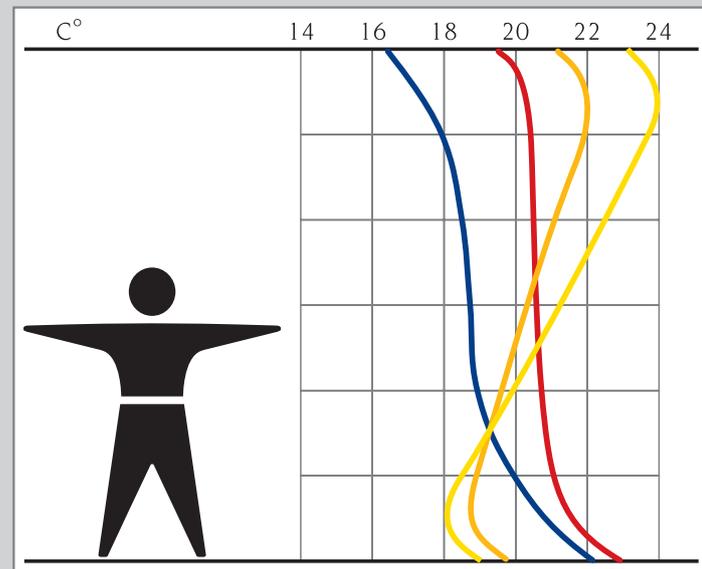
La nuova tecnologia degli impianti di riscaldamento:

massimo comfort con alto risparmio energetico.

Il buon isolamento degli edifici dimezza i carichi termici e riduce la temperatura del pavimento, in media 24-25°C, ampiamente inferiori alla soglia fisiologica di 29°C.

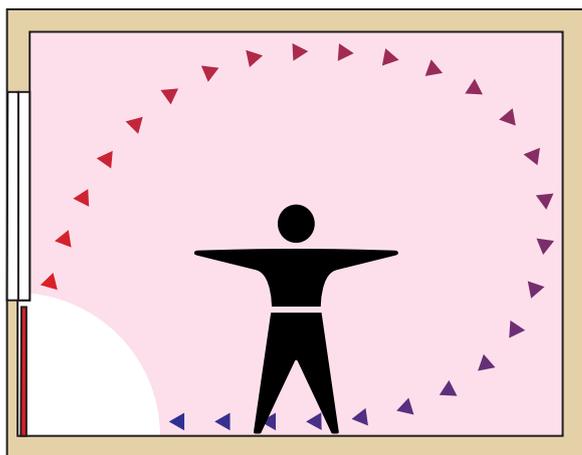
L'impiego di tubazioni inalterabili in polietilene reticolato, in sostituzione di quelle metalliche, risolve i problemi di rottura per corrosione e di riduzione di funzionalità dovuti a depositi ed incrostazioni.

L'efficienza delle moderne termoregolazioni ha permesso infine di ottimizzare le temperature in funzione delle diverse esigenze dei singoli ambienti, generando un microclima sano.

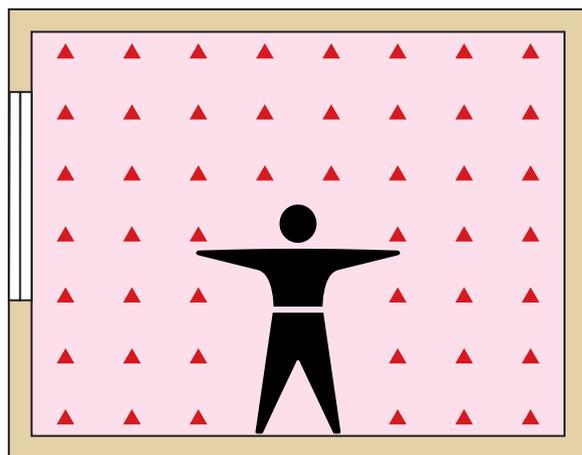


- Curva ideale
- Curva pannelli
- Curva radiatori
- Curva ventilconvettori





Distribuzione della temperatura con impianto di riscaldamento a radiatori



Distribuzione della temperatura con impianto di riscaldamento a pavimento

VANTAGGI

Elevato grado di comfort termico

La temperatura tiepida di un pavimento radiante anche se inferiore di circa 13°C rispetto a quella del corpo umano, è sufficientemente elevata, distribuita con omogeneità e contribuisce a produrre il massimo comfort termico tra i due corpi, quello umano ed il pavimento, non permette all'uomo grandi cessioni di calore, consentendogli di percepire una sensazione di calore di circa 4°C maggiore rispetto alla reale temperatura di 18°C presente nel locale ad altezza utile. E' chiaro che un semplice aumento di qualche grado al pavimento, potrà far lievitare lo stato di benessere fisiologico. Distribuzione uniforme e costante della temperatura.

Risparmio energetico

In un'abitazione riscaldata a pavimento si ottiene un risparmio nei consumi di combustibile, rispetto ad un riscaldamento ad aria che può arrivare anche al 50%. Questo perché si riscalda solo ad "altezza uomo", la parte del volume non interessata dal riscaldamento, annullando le dispersioni di calore. Risparmio sui costi di gestione e manutenzione.

Ulteriori economie nei consumi si ottengono grazie alla bassa temperatura del fluido vettore e alla possibilità dell'utilizzo di produttori di calore specifici (caldaie a bassa temperatura o a condensazione).

Recupero spazi architettonici

Il riscaldamento a pavimento impiega una rete di tubi inalterabili annegati nella soletta del pavimento, ne consegue che tutte le superfici dei muri e del pavimento sono completamente libere da ingombri, quindi totalmente sfruttabili per altre attività per una maggiore libertà nell'architettura interna.

Manutenzione

Nell'impianto di riscaldamento a pavimento vengono installate migliaia di tubazioni che, essendo poi inaccessibili, devono fornire la massima garanzia di affidabilità. Questa tipologia di impianto non richiede alcuna manutenzione.