

RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A SOFFITTO

Il sistema di riscaldamento a soffitto, come dice la parola stessa, è **caratterizzato da un'installazione a soffitto**, ovvero nella parte più alta della vostra abitazione, per cui il calore dovrebbe essere generato dall'alto, proprio sopra la nostra testa e essere diffuso nei locali partendo dall'alto.

Anche la soluzione di riscaldamento a soffitto si inserisce nella categoria di **sistemi di riscaldamento radianti**, in quanto presentano un'installazione che ricopre una percentuale elevata di spazio della vostra abitazione, nonostante in questo caso si parli solo di ricoprire di tubi per il riscaldamento solo la porzione del soffitto di ogni locale.

Il **sistema di tubi** viene installato sul soffitto e ricoperto completamente con il controsoffitto. Solitamente si sceglie un materiale di copertura come il **cartongesso**, che presenta delle ottimali proprietà di accumulo e conduzione del calore, sprigionandolo in maniera graduale nell'ambiente. In commercio però, sono disponibili anche altre soluzioni in cui il sistema di tubi per il riscaldamento viene ancorato alle pareti superiori dell'abitazione e lasciato senza copertura o anche con una leggera mano di intonaco, ma questo è un caso limite nell'installazione di questa tipologia di riscaldamento, in quanto l'obiettivo è la perfetta integrazione all'ambiente di collocazione e l'impatto visivo nullo.

Questa tipologia di sistema di riscaldamento consta di un **circuito idraulico** che presenta delle linee di dorsali dei tubi che alimentano direttamente i [pannelli radianti](#) installati nel controsoffitto senza dover installare degli ulteriori collettori di distribuzione secondari.

Come funziona il sistema di riscaldamento a soffitto

Il sistema di riscaldamento a soffitto diffonde il calore in tutti gli ambienti della casa tramite il principio dello **scambio di irraggiamento tra superfici calde e superfici fredde**. Di che cosa si tratta? non è un processo difficile, ma un meccanismo che avviene in natura frequentemente nel momento in cui una superficie più fredda assorbe il calore contenuto o generato da una superficie che presenta una temperatura superficiale superiore alla sua. Il calore che viene catturato è quello ceduto, tramite la radiazione termica.

Allo stesso modo, nel riscaldamento a soffitto, **le pareti del locale** in cui è collocato il sistema di riscaldamento che rappresentano la superficie fredda accumulano il calore generato dal controsoffitto e lo distribuiscono a loro volta nell'ambiente, riscaldandolo.

Il sistema di riscaldamento a soffitto è adatto a tutti?

Il sistema di riscaldamento a soffitto **non prevede controindicazioni nell'installazione**, nel senso che si presta ad essere installato in ogni locale e in ogni edificio, tenendo conto anche del fatto che **non necessita di particolari opere murarie** per l'installazione o incasso dei tubi e **non si deve demolire o modificare nessuna parte dell'abitazione**. A questa premessa va aggiunto il fatto che, come per ogni sistema di riscaldamento, la scelta è dettata dalle nostre esigenze energetiche e dalla tipologia di abitazione in cui abitiamo.

E' importante dunque, comprendere che un sistema di riscaldamento a soffitto, che come dice la parola stessa diffonde il calore dal soffitto, se questo è troppo alto e troppo distante dall'altezza uomo necessaria per far sì che il calore ci raggiunga, **questa tipologia di riscaldamento non è adatta a noi** e in questo caso, oggettivamente, la soluzione ideale è quella di [riscaldamento a pavimento](#).

Come potrete notare, non ci sono delle controindicazioni nell'installazione o difficoltà nella collocazione dei tubi per la circolazione dell'acqua, ma un sistema di riscaldamento può essere più o meno valido in base alle nostre esigenze.

Quali sono i vantaggi di un sistema di riscaldamento a soffitto?

Scegliere un sistema di riscaldamento a soffitto per la propria abitazione presenta numerosi vantaggi. Vediamoli insieme:

- il riscaldamento a soffitto è una soluzione economica in quanto non **necessita di opere murarie** e non si deve demolire una sezione dell'abitazione per installare i pannelli radianti nel soffitto, similmente all'installazione del [sistema di riscaldamento a battiscopa](#);
- nel riscaldamento a soffitto la **diffusione del calore è omogenea** e permette uno scambio equo della temperatura ambientale con quella generata dal sistema di riscaldamento, garantendo un riscaldamento senza sbalzi di temperatura;
- i pannelli radianti per il sistema di riscaldamento a soffitto sono già composti, **preassemblati** e sono ideali sia per la **produzione di calore**, sia per il **raffrescamento** nei periodi più caldi dell'anno;
- i pannelli radianti a soffitto sono un **sistema di riscaldamento senza ingombro** - pensate che coprono solo la superficie di 45-50 millimetri, per cui non invalidano lo spazio dei locali della vostra abitazione;
- il sistema di riscaldamento a soffitto presenta delle elevate doti di **modularità** e perfetta integrazione architettonica, permettendo di adattare i pannelli in qualsiasi situazione di soffitto;

- la diffusione del suo calore benefico tramite lo scambio termico permette di **ridurre il fattore di umidità** e di eliminare muffe e cattivi odori, soprattutto nella zona nord dell'abitazione in cui è più frequente la formazione di questi microorganismi.

Quali sono gli svantaggi di un sistema di riscaldamento a soffitto?

Come nel riscaldamento a battiscopa, il sistema di riscaldamento a soffitto presenta numerosi vantaggi, ma pochi svantaggi. Anche in questo caso però, non si deve cantare vittoria, in quanto nemmeno questo sistema di riscaldamento è esente da difetti. Eccoli:

- il riscaldamento a soffitto non è adatto, come detto sopra, per l'installazione in **abitazioni che presentano un soffitto molto alto**, o meglio non è consigliato, in quanto il tempo di reazione è molto più lento;
- la **diffusione del calore avviene dall'alto, per cui molto più lenta** rispetto a un sistema di riscaldamento che distribuisce il calore dalle pareti o dal basso. A tal proposito vi è da dire che, se il sistema di pannelli radianti viene installata in una situazione di **sottointonaco**, questo meccanismo permette una bassa inerzia termica e un sollevamento dei tempi di reazione al riscaldamento.