

Sistema a parete/soffitto



Pannello
Fibrogesso



Pannello
Sotto Cartongesso



Rete
Sotto Intonaco

Il sistema a parete o a soffitto è applicato quando non è possibile l'installazione di un impianto a pavimento o quando c'è la necessità di integrare una zona riscaldata, esempio bagni, vani scale con poca superficie a pavimento disponibile, oppure quando si vuole eseguire un sistema di riscaldamento a bassissimo costo di impianto.

È ideale, inoltre, per ricreare ambienti con caratteristiche simili a Saune, Bagni Turchi, ecc...

Il riscaldamento ad irraggiamento

Questo sistema di riscaldamento, sfrutta il principio dell'irraggiamento. L'irraggiamento è un sistema di scambio di calore che usa le onde infrarosse come vettore di trasferimento. Infatti due corpi o due oggetti aventi temperature diverse irradiano naturalmente, l'una verso l'altra ed il flusso di calore va dall'elemento più caldo verso quello più freddo. L'irraggiamento emesso nell'ambiente dal riscaldamento a parete si trasforma in calore al contatto con un oggetto, con una parete più fredda o con una persona. Le onde quindi non vengono assorbite dall'aria ma dai corpi solidi che le trasformano in energia termica la quale viene trasmessa all'ambiente creando in tal modo le condizioni ottimali di comfort degli occupanti.

Per queste situazioni si può intervenire con tre soluzioni:

- pannelli in cartongesso con integrati i cavi scaldanti in Fibra di Carbonio;
- pannelli in cartongesso con integrati i cavi scaldanti in Fibra di Carbonio;
- rete scaldante per installazione sotto intonaco.

CONTROLLO DELLA TEMPERATURA

Il sistema di riscaldamento a parete o a soffitto non necessita di un doppio controllo di temperatura (a parete con sonda e nell'ambiente con termostato), ma del solo controllo in ambiente tramite termostato o crono-termostato. Eventualmente su richiesta può essere controllata la temperatura superficiale.

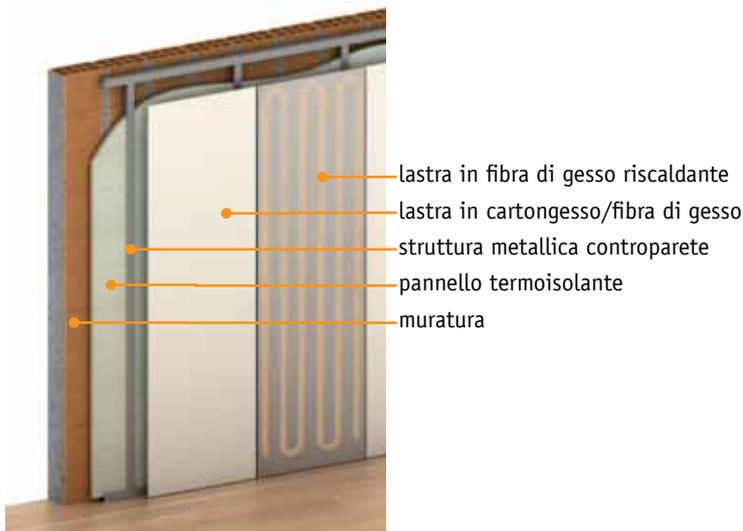
ULTERIORI VANTAGGI DEL SISTEMA THERMAL TECHNOLOGY®

- Minor fabbisogno di energia grazie alle specifiche caratteristiche della Fibra di Carbonio: pari a 30% ~ 40%.
- Minor temperatura necessaria della parete (per ogni °C in meno il risparmio è del 7%).
- Minima dispersione di calore verso l'esterno: 15% circa.

Codice	Potenza	Dimensione in cm
PCFG.B.000.000	140W	200X60

Codice	Accessori
PVMM.00PL80	Prolunga modulo-modulo 80cm
PVMM.0PL200	Prolunga modulo-modulo 200cm
PVMM.0PL400	Prolunga alimentazione-modulo 400cm

COMPOSIZIONE DEL SISTEMA PANNELLI IN FIBRA GESSO



PANNELLI IN FIBRA DI GESSO

Caratteristiche tecniche

Questo sistema di riscaldamento è composto da lastre in fibra di gesso di dimensioni standard (larghezza 60cm) nelle quali è inserito, tramite incisione delle stesse, il cavo in Fibra di Carbonio. Per migliorare la trasmissione termica verso l'ambiente da riscaldare e quindi ridurre la dispersione all'interno della parete, il lato posteriore della lastra viene rivestito da un foglio di alluminio riflettente; ripartendo e riflettendo il calore verso l'interno della stanza.

Sul lato anteriore della lastra è segnalata graficamente la posizione dei cavi con lo scopo di evitare il danneggiamento degli stessi nelle fasi di fissaggio alla struttura metallica. Ogni pannello è dotato di speciali connettori piatti altamente isolati (IP67), idonei al collegamento di più pannelli riscaldanti. Lo spessore delle lastre è di 1,25cm.

Dati tecnici

Caratteristiche delle lastre in fibra di gesso:

- composte da gesso e fibra di cellulosa (Knauf Vidiwall);
- buona conduttività termica (0,29W/mK);
- elevata durezza superficiale (Brinnell 25-30);
- ottima resistenza meccanica;
- grande resistenza ai carichi sospesi e appesi;
- resistente all'umidità, adatto ad ambienti umidi tipo bagni e cucine (Assorbimento d'acqua 250g/m²);
- ottima resistenza al fuoco (classe 1 di reazione al fuoco: non infiammabile D.M. 26/6/84).

La temperatura superficiale della parete raggiunge i 37°C (in condizioni ambientali di 20°C).

APPLICAZIONE

Norme Generali

- Assicurarsi che i prodotti utilizzati per il rivestimento delle superfici siano compatibili con il riscaldamento installato.
- Usare collanti di tipo elastico idonei per applicazioni su superfici riscaldate.
- Prima di completare la chiusura della parete o del controsoffitto eseguire il collaudo dell'impianto.
- Affidare i lavori relativi ai collegamenti elettrici a personale qualificato.

È necessario predisporre a parete una segnaletica che indichi le precauzioni per la sicurezza. Questo per evitare che la parete venga accidentalmente forata per dimenticanza della presenza del pannello scaldante alimentato ad energia elettrica.

L'installazione si esegue fissando i pannelli ai profili di acciaio della struttura metallica della parete, della controparete oppure del controsoffitto utilizzando i normali sistemi di fissaggio in uso nella costruzione di strutture a secco. Quindi procedere al collegamento elettrico tra i vari elementi scaldanti (se più di uno) tramite gli appositi connettori ed infine all'impianto elettrico (operazione, quest'ultima, eseguibile solo da personale qualificato). È possibile collegare fino ad un massimo di 9 pannelli con un'unica prolunga di alimentazione.

Ai pannelli riscaldanti in fibra di gesso possono essere applicati rivestimenti ceramici, in tal caso le piastrelle devono essere posate utilizzando una colla elastica.

Per ottenere un miglior risultato è consigliato applicare un buon

Codice	Potenza	Dimensione in cm
PCSC.A.000.000	390W	200X50
PCSC.B.000.000	300W	150X50

COMPOSIZIONE DEL SISTEMA ELEMENTI SOTTO CARTONGESSO



Rete sotto cartongesso - PCSC



Esempio di posa a parete



isolante termico dietro alla lastra o all'interno della struttura metallica della parete.

ELEMENTI SOTTO CARTONGESSO

Caratteristiche tecniche

Questo sistema di riscaldamento è formato da un elemento riscaldante dello spessore di 4mm con la funzione di isolante termico, che va incollato dietro una lastra di cartongesso.

Dati tecnici

Alimentazione: 230Vac (o diversa onde richiesto).

Temperatura massima in normale funzionamento 55°C con temperatura ambiente di 20°C.

Specifiche del cavo in Fibra di Carbonio

- Cavo flessibile con conduttore in Fibra di Carbonio, isolato con gomma di silicone speciale.
- Cavo interno in Fibra di Carbonio multifilo.

La speciale gomma di silicone, rende il cavo particolarmente resistente alle alte e basse temperature.

APPLICAZIONE

Parete

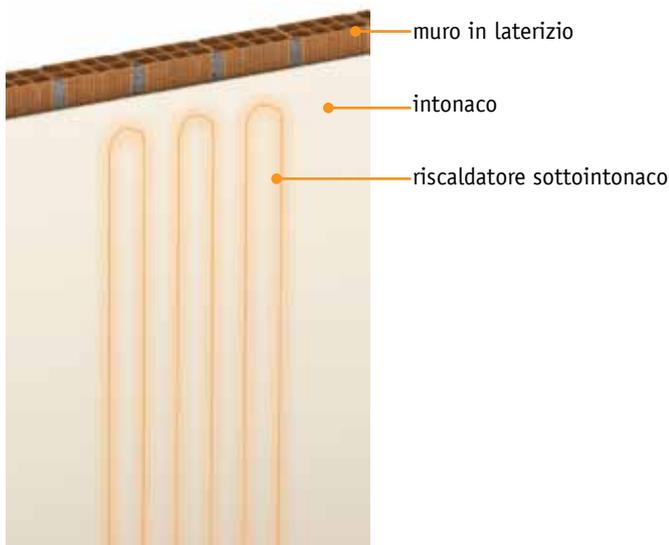


Codice	Potenza	Dimensione in cm	Spessore in mm
PIR1.A.000.000	390W	200X50	4
PIR1.B.000.000	300W	150X50	4

Il pannello deve essere incollato a ridosso della lastra di cartongesso sulla superficie interna. Come collante utilizzare colla elastica tipo Keraflex della Mapei.

ELEMENTI SOTTO INTONACO

COMPOSIZIONE DEL SISTEMA ELEMENTI SOTTO INTONACO



Caratteristiche tecniche

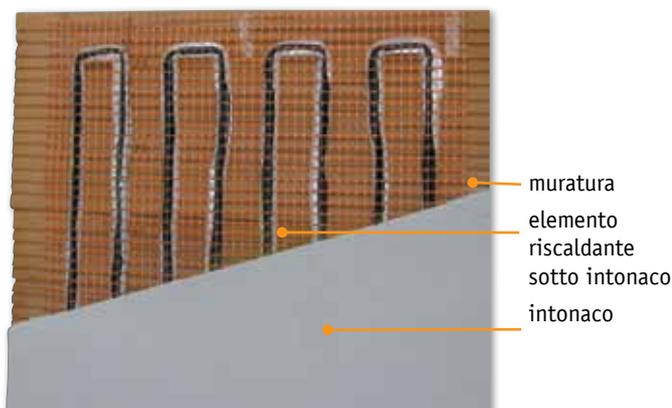
La posa dei pannelli riscaldanti Thermal Technology® può essere eseguita da qualsiasi persona anche non esperta. L'installazione, sia a parete che a soffitto, si esegue fissando i pannelli sulla superficie grezza mediante semplice chiodatura sui punti della rete ritenuti necessari, quindi procedere al collegamento elettrico tra i vari elementi scaldanti (se più di uno) e all'impianto elettrico, infine procedere all'esecuzione dell'intonaco. Prima di procedere all'accensione del riscaldatore assicurarsi che l'intonaco sia perfettamente asciutto.

La rete riscaldante può essere installata anche tra intonaco e rivestimento ceramico, in tal caso la rete deve essere fissata e coperta da uno strato di colla elastica utilizzando spatole ed attrezzi in plastica non dentati. Prima di procedere alla posa del rivestimento ceramico attendere l'asciugatura del collante seguendo le istruzioni del produttore.

Anche per l'incollaggio del rivestimento usare colla elastica e attrezzi e spatole in plastica non dentate.

L'installazione elettrica deve essere eseguita da personale specializzato.

Rete sotto intonaco - PIR1



DATI TECNICI

- Alimentazione: 230Vac.
- Potenza: 390Watt/m².
- Temperatura massima in normale funzionamento: 55°C con termostato ambiente di 20°C.

Specifiche cavo in Fibra di Carbonio

- Cavo flessibile con conduttore in Fibra di Carbonio, isolato con gomma di silicone speciale.
- Cavo interno in Fibra di Carbonio multifilo.

La speciale gomma di silicone, rende il cavo particolarmente resistente alle alte e basse temperature.

Esempio di posa a parete



APPLICAZIONE

Norme Generali

- Assicurarsi che i prodotti utilizzati per il rivestimento della parete siano compatibili con il riscaldamento a parete.
- Usare collanti di tipo elastico idonei per applicazioni su superfici riscaldate.
- Prima di procedere con l'intonacatura della superficie eseguire il collaudo dell'impianto.
- Affidare i lavori relativi dei collegamenti elettrici a personale qualificato.

È necessario predisporre a parete una segnaletica che indichi le precauzioni per la sicurezza. Questo per evitare che la parete venga accidentalmente forata per dimenticanza della presenza del pannello scaldante alimentato ad energia elettrica.