

BetonRadiant

Sistema modulare in cementolegno per pavimenti radianti

Beton  **Wood**

Sistemi modulari per
pavimenti a riscaldamento radiante



| DESCRIZIONE

Beton Radiant è un sistema modulare per la realizzazione di pavimenti radianti ed è costituito da due pannelli BetonWood, ad alta densità (1350 Kg/m^3) come da normativa europea EN 13986, realizzati in conglomerato cementizio tipo Portland e fibra di legno di Pino scortecciato.

Beton Radiant costituisce un'ottima soluzione per avere un impianto di riscaldamento radiante a pavimento con caldaie a condensazione. Il sistema può essere utilizzato anche a soffitto e per climatizzazione a soffitto, eliminando così sia i termosifoni che i climatizzatori.

Il pavimento radiante Beton Radiant è un sistema modulare e adatto a qualsiasi finitura, garantendo un'ottima facilità di posa in opera e una flessibilità, che lo rende ideale per la realizzazione di sistemi di riscaldamento radiante a pavimento.

Uno dei pannelli è fresato per l'alloggio di tubazioni per impianti di riscaldamento radiante a pavimento, mentre l'altro costituisce lo stato sottostante. Il pannello superiore dopo la posa delle tubazioni e il riempimento delle fresature è adatto a qualunque finitura superficiale di rivestimento, scelti dall'utilizzatore finale.

I due pannelli sono accoppiati in fabbrica con sistema brevettato e il legno impiegato nella loro lavorazione è proveniente da foreste FSC controllate da cicli di rimboschimento e pressato con acqua e legante idraulico (cemento Portland) con elevati rapporti di compressione a freddo.

Per maggiori informazioni sull'uso e la posa in opera, siamo a vostra disposizione su www.betonradiant.com



MATERIALE

Le lastre in **Beton Radiant** possono essere fornite in versione battentata e accoppiate con materiali isolanti quali sughero (**Beton Radiant**) o XPS (**Beton Radiant XPS**). Il pavimento radiante in cementolegno **Betonradiant®** offre il vantaggio di avere un calore specifico $c = 1,88 \text{ kJ/kg K}$, che rende il pannello un'intera massa radiante. Questo valore altamente migliorativo rispetto alle lastre in fibrogesso consente di avere una distribuzione uniforme del calore.

VOCE DI CAPITOLATO

Il sistema è composto da due tipi di pannello, uno di tipo standard destinato alla posa dei tubi di riscaldamento nella porzione centrale dei locali e un modulo per collettore e per le curve delle tubazioni ai bordi dei locali.

I due pannelli sono realizzati in conglomerato cementizio tipo Portland e fibra di legno di Pino scortecciato, ad alta densità ($\delta = 1350 \text{ Kg/m}^3$) e con le seguenti caratteristiche termodinamiche: coefficiente di conduttività termica $\lambda_D = 0,26 \text{ W/mK}$, calore specifico $c = 1,88 \text{ KJ/Kg K}$, coefficiente di resistenza alla penetrazione del vapore $\mu = 22,6$ e classe di reazione al fuoco A2-fl-s1, secondo la norma EN 13501-1.

Uno dei pannelli, tipo **BetonWood**, dello spessore di ... mm, è fresato per l'alloggio delle tubazioni di diametro ... mm, mentre l'altro, sempre tipo **BetonWood**, dello spessore di ... mm, costituisce lo strato inferiore di irrigidimento.

I due pannelli, tipo **BetonRadiant**, sono accoppiati in fabbrica con sistema brevettato e il legno impiegato nella loro lavorazione è proveniente da foreste controllate da cicli di rimboschimento FSC e pressato con acqua e legante idraulico (cemento Portland) con elevati rapporti di compressione a freddo.

FORMATI DISPONIBILI **Beton Radiant**

Spessori abbinabili		Pannello cementolegno	
		18	20
Pannello in cementolegno	18	•	
	20		•

Formati standard		
Due pannelli accoppiati in cementolegno ciascuno di 18 mm (36mm)	850 x 500	1000 x 500
Due pannelli accoppiati in cementolegno ciascuno di 20 mm (40mm)	1200 x 500	

Su richiesta è possibile produrre formati diversi per quantitativi minimi di 300 mq.

Su richiesta è possibile realizzare fresature di alloggiamento per tubi di dimensioni maggiori di 14 mm (misura standard), fino ad un massimo di 17mm. Con aumento di costo pari al 5%.

CARATTERISTICHE TECNICHE **Beton Radiant**

Densità ρ [kg /m ³]		1350
Reazione al fuoco secondo EN 13501-1		A2
Coefficiente di conduttività termica λ_D [W / (m * K)]		0,26
Calore specifico c [J / (kg * K)]		1.880
Resistenza alla diffusione di vapore μ		22,6
Coefficiente di espansione termica lineare α		0,00001
Rigonfi amento di spessore dopo 24h di immersione in acqua		1,5%
Dilatazione/contrazione con temperatura >20°C e umidità rel. tra 25% e 90%		max 0,3%
Valore PH superficiale		11
Resistenza a compressione KPa		9.000,00
Resistenza a trazione trasversale KPa		500,00
Resistenza al taglio KPa		500,00
Modulo di elasticità E KPa		4500,00

I pannelli in cementolegno **BetonWood** sono inoltre:

- resistenti all'esterno
- antigelivi
- esenti da formaldeide, amianto, asbesto



APPLICAZIONI

Per garantire un'ottima facilità di posa in opera le lastre possono essere fornite nella versione battentata.

Il sistema è disponibile anche nella versione accoppiata direttamente in fabbrica con uno strato isolante, che ne migliora la capacità radiante dell'intero pacchetto.

VERSIONI

Oltre al sistema di riscaldamento radiante **Beton Radiant** standard che unisce due pannelli in cemento-legno.

Esistono altre varianti che uniscono il cemento-legno a pannelli in materiali di altro genere, come ad esempio: fibra di legno, sughero, polistirene, etc.. Di seguito le varianti:

- **Beton Radiant Fiber**
- **Beton Radiant Cork**
- **Wood Radiant**
- **Beton Radiant EPS**
- **Beton Radiant XPS**



CERTIFICAZIONI

Il pannello **Beton Radiant** è prodotto con materiali certificati CE ai sensi delle normative vigenti. Su richiesta sono disponibili certificati dei prodotti.



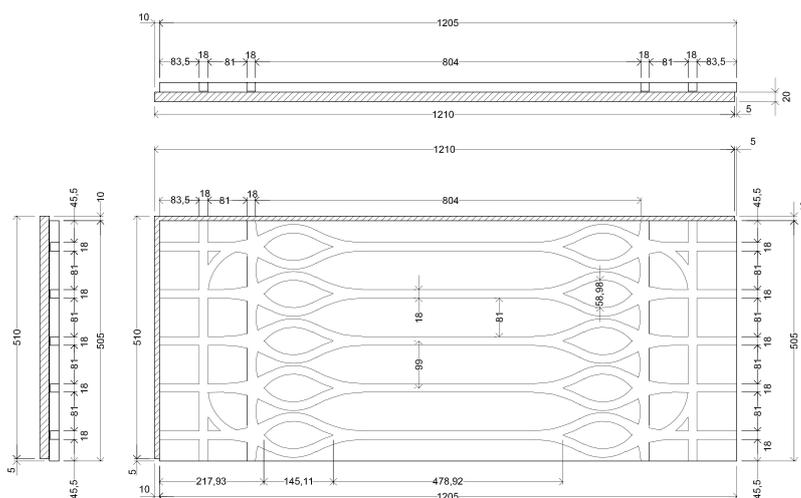
Beton Wood

DISEGNI DEI MODULI DEL SISTEMA MODULARE

Beton Radiant

PANNELLO TIPO A

Pannello **Beton Radiant** modulo pavimenti radianti standard



PANNELLO TIPO B

Pannello **Beton Radiant** modulo pavimenti radianti per collettore e curve

