

# BetonRadiant

Sistema modulare in cementolegno per pavimenti radianti tradizionali e sopraelevati

# 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<sup>3</sup>) 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.

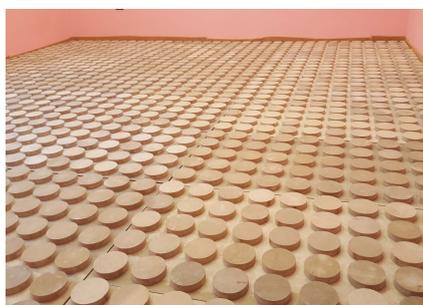
Il pavimento radiante Beton Radiant è un sistema modulare e adatto a qualsiasi finitura, garantendo un'ottima facilità di posa in opera e una flessibilità che lo rende ideale per la realizzazione di sistemi di riscaldamento radiante a pavimento a secco tradizionali, galleggianti su materiale stagiato o sopraelevati su supporti ad altezza regolabile.

Il pannello è costituito da un pannello di base in cementolegno tipo BetonWood sopra il quale vengono distribuiti ed accoppiati in fabbrica mediante un sistema brevettato i tondini, anch'essi in cementolegno, per l'alloggiamento delle tubazioni necessarie per eseguire l'impianto di riscaldamento radiante a pavimento.

Lo "strato superiore" costituito dai tondini in cementolegno, dopo la posa delle tubazioni e la posa di un autolivellante idoneo, è adatto a qualunque finitura superficiale di rivestimento scelta dall'utilizzatore finale.

Il legno impiegato nella lavorazione del pannello Beton Radiant 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](http://www.betonradiant.com)



## MATERIALE

I pannelli in Beton Radiant possono essere forniti in versione battentata e accoppiati con materiali isolanti quali sughero (Beton Radiant Cork) o XPS (Beton Radiant Styr XPS). Il pavimento radiante in cementolegno Beton Radiant® 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 ai pannelli in fibrogesso consente di avere una distribuzione uniforme del calore.

## VOCE DI CAPITOLATO

Il sistema è composto da un pannello in cementolegno sul quale vengono incollati in fabbrica tondini anch'essi in cementolegno, che creano gli spazi destinati alla posa dei tubi di riscaldamento dei locali. Questo tipo di pannelli può essere utilizzato in massetti a secco tradizionali e galleggianti su materiale staggiato o sopraelevati su supporti ad altezza regolabile.

Il pannello di base ed i tondini 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  $\lambda=0,26 \text{ W/mK}$ , 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.

I tondini, tipo BetonWood, sono accoppiati al pannello di base in fabbrica ed hanno spessore ... mm, lo spazio fra un tondino e l'altro crea lo spazio per l'alloggio delle tubazioni di diametro ... mm. Il pannello di base, sempre tipo BetonWood, dello spessore di ... mm, costituisce lo strato inferiore di irrigidimento.

Il legno impiegato nella lavorazione del cementolegno proviene 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

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

Pannello e tondini accoppiati in cementolegno di	Formati standard	
	850 x 500	1000 x 500
18 mm (36mm)		
20 mm (40mm)	1200 x 500	

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

Su richiesta è possibile realizzare pannelli con spazi 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 $\rho$ [kg /m <sup>3</sup> ]	1350
Reazione al fuoco secondo EN 13501-1	A2
Coefficiente di conduttività termica $\lambda_D$ [ W / (m * K) ]	0,26
Calore specifico $c$ [ J / (kg * K) ]	1.880
Resistenza alla diffusione di vapore $\mu$	22,6
Coefficiente di espansione termica lineare $\alpha$	0,00001
Rigonfiamento di spessore dopo 24h di immersione in acqua	1,5%
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, i pannelli possono essere forniti in versione battentata. Il sistema è disponibile anche nella versione accoppiata direttamente in fabbrica con uno strato isolante, che migliora le prestazioni dell'intero pacchetto.

## VERSIONI

Oltre al sistema di riscaldamento radiante Beton Radiant standard che unisce esclusivamente materiali in cementolegno.

Esistono altre varianti che uniscono il pannello di base in cementolegno a pannelli in materiali isolanti termoacustici, 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.



Sede:  
Via Falcone e Borsellino, 58  
I-50013 Campi Bisenzio (FI)

T: +39 055 8953144  
F: +39 055 4640609

info@betonwood.com  
www.betonwood.com

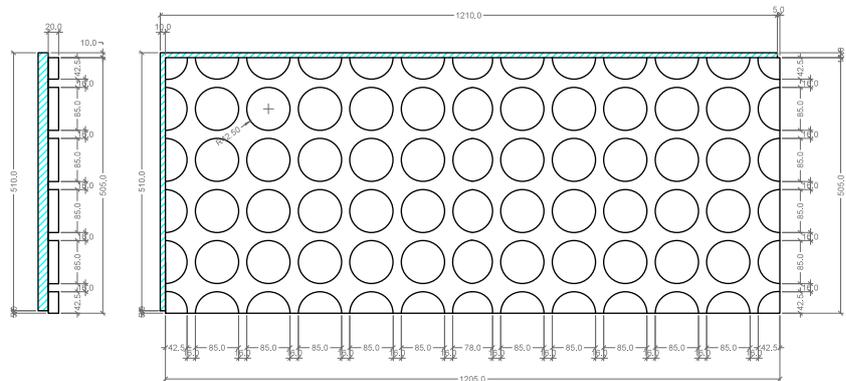
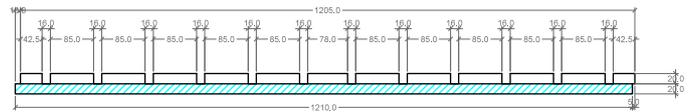
BTR IR.18.01

## DISEGNI TECNICI DEL SISTEMA MODULARE

Beton Radiant

### PANNELLO Beton Radiant 1200x500 mm

Modulo per pavimenti radianti dimensioni 1200 x 500 mm e spessore 20 + 20 mm



### PANNELLO Beton Radiant 1000x500 mm

Modulo per pavimenti radianti dimensioni 1000 x 500 mm e spessore 18 + 18 mm

