

Radiante sopraelevato 28b

Sistema radiante sopraelevato in cementolegno su lamiera e argilla espansa staggiata, isolamento acustico garantito da un tappetino in sughero biondo supercompresso

Beton  Wood®

Massetti sopraelevati
ad elevate prestazioni

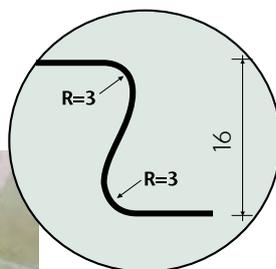
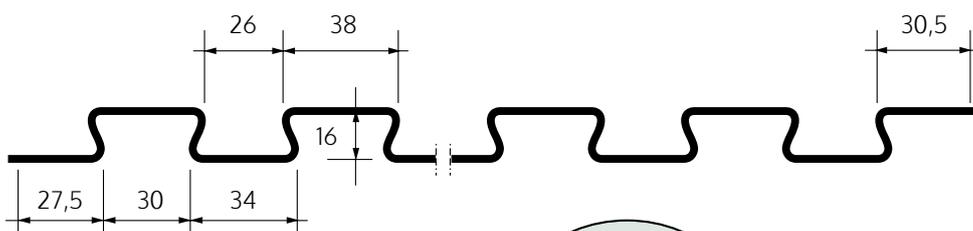


iso 10 cm.



Disegni tecnici della nostra lamiera grecata

Modulo in lamiera ad incastro per pavimenti dimensioni 2470 x 630 mm e spessore 16 mm.



Dettaglio



Descrizione

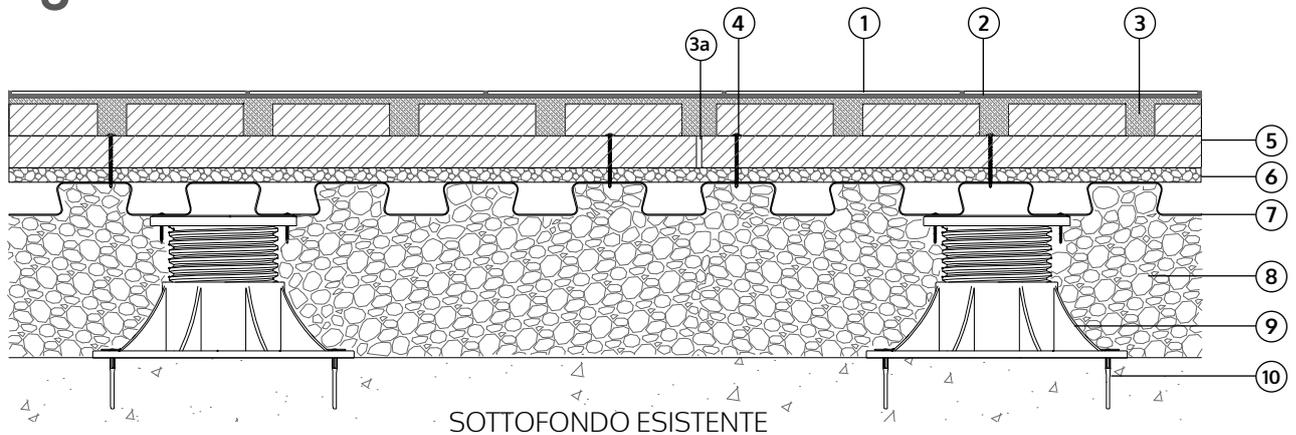
Il sistema radiante a secco sopraelevato poggia su **supporti regolabili** tipo **SE**.

L'intercapedine per il passaggio degli impianti viene riempito con **argilla espansa** isolante. Sopra le teste dei piedini viene fissata la lamiera grecata ad incastro tipo **Beton Metal sheet 0.7mm** (vedi a fianco).

Si posa poi un tappetino sottile in sughero biondo supercompresso isolante tipo **Cork Panels plus** spessore 10 mm, infine, i pannelli radianti in cementolegno tipo **Betonradiant** spessore 22+22 mm vengono fissati con viti **NF60** alla lamiera.

Autolivellante raccomandato e rivestimento.

Stratigrafia del sistema radiante



1. **Pavimento ceramico o parquet**
- 2a. **Ultrabond Eco S968 1K (Mapei) per parquet** Adesivo monocomponente a base di polimeri sillati adatto alla posa di parquet solido e prefinito di qualsiasi specie legnosa e formato su qualsiasi tipologia di sottofondo, inclusi massetti riscaldanti.
- 2b. **Keralastic (Mapei)** Adesivo poliuretano bicomponente per piastrelle in ceramica e materiale lapideo.
3. **Autolivellante ad indurimento ultrarapido Ultraplan maxi (Mapei)** spessore 3 mm Lisciatura autolivellante per spessori da 3 a 30 mm, anche per pavimenti riscaldanti. Un impasto applicabile a pompa, con alta adesività al sottofondo e rapido asciugamento.
- 3a. **Mapelastic (Mapei)** Malta cementizia liquida da posare nei giunti di dilatazione di spessore 3 mm e nei bordi perimetrali.
4. **Viti tipo NF60** Viti autopercoranti per il fissaggio di **BetonRadiant** alle lastre di lamiera **BetonMetal sheet**. 9 viti per ogni lastra.
5. **Sistema radiante BetonRadiant** spessore 22+22 mm - È un pannello a due strati in cementolegno ad alta densità (1350 kg/m³) ed elevata resistenza a compressione (oltre 9000 kPa). Lo strato sottostante funziona da base di rinforzo, mentre lo strato superiore è composto da una serie di cilindretti equidistanti, fra i quali vi sono gli alloggiamenti per le tubazioni del sistema di riscaldamento. **Sistema personalizzabile.** Dimensioni 1200 x 500 mm.
6. **Sughero biondo supercompresso Cork Panels plus** spessore 10mm - Pannello sottile per isolamento termo-acustico. Densità medio-alta (220 kg/m³), atossico, biologicamente puro, inalterabile, impermeabile, traspirante, resistente. Adatto ad ambienti particolarmente umidi. Dimensioni 1000 x 500 mm.
7. **Lamiera grecata Beton Metal Sheet 0.7mm** spessore 16mm - Una lastra con profilo a coda di rondine progettata per essere incastrata con altre lamiere. Offre un'ottima soluzione per l'acustica, la protezione antincendio ed il supporto meccanico. Il solaio sopporta oltre 1000 kg/m² senza crollare con struttura SE. Dimensioni 2470 x 630 mm
8. **Argilla espansa** Argilla espansa per l'isolamento termico ed acustico adatta ad ospitare il passaggio di tubazioni ed impianti sotto al massetto.
9. **Supporti Regolabili tipo SE** Hanno la testa autolivellante che compensa automaticamente pendenze fino al 5% in gomma antirumore ed antiscivolo. Possibilità di regolare millimetricamente l'altezza (regolabile da 28 a 550 mm).
10. **Viti a legno o tasselli ad espansione** Viti a legno per il fissaggio dei supporti ad altezza regolabile al sottofondo in legno; in caso di sottofondo in muratura, al posto delle viti a legno, si devono usare tasselli ad espansione (chiedere in ufficio tecnico).
11. **Sottofondo esistente** Solaio in laterocemento o calcestruzzo armato esistente



Prodotti utilizzati nel sistema radiante

2a



ULTRABOND ECO S968 1K (Mapei) - in caso di finitura finale con parquet

Adesivo monocomponente a base di polimeri sililati, completamente esente da solventi a bassissima emissione di sostanze organiche volatili.

DATI TECNICI:

Consistenza: pasta cremosa.

Colore: beige .

Tempo aperto: 30 minuti.

Pedonabilità: 12 ore.

Levigatura: 3 giorni.

EMICODE: EC1 Plus - a bassissima emissione.

Immagazzinaggio: 12 mesi.

Applicazione: spatola dentata per legno.

Consumo: 800-1200 g/m².

Confezioni: fustini da 15 kg.

2b



KERALASTIC (Mapei) - in caso di rivestimenti ceramici

Adesivo epossi-poliuretano bicomponente ad alte prestazioni, per piastrelle ceramiche e materiale lapideo.

DATI TECNICI:

Tempo aperto: 50 minuti.

Esecuzione fughe: 12 ore.

Pedonabilità: ca. 12 ore.

Messa in esercizio: ca. 7 giorni.

Deformabilità: altamente deformabile.

Colori: grigio e bianco.

Applicazione: spatola dentata 4 o 5.

Immagazzinaggio: 24 mesi.

Consumo: 2,5 -5 kg/m².

Confez.:unità da 5 e 10 kg (A:B=94:6 parti in peso).

3



ULTRAPLAN MAXI (Mapei)

Lisciatura autolivellante ad indurimento ultrarapido per spessori da 3 a 40 mm.

DATI TECNICI:

Tempo di lavorabilità: 30-40 minuti.

Spessore di applicazione: da 3 a 40 mm.

Pedonabilità: ca 3-12 ore (in funzione dello spessore).

Tempo di attesa prima della posa: da 12 a 72 ore (in funzione dello spessore).

Applicazione: spatola o pompa.

EMICODE: EC1 Plus - a bassissima emissione.

Consumo: 1,7 kg/m² per mm di spessore.

Confezioni: sacchi da 25 kg.

3a



MAPELASTIC (Mapei)

Malta cementizia bicomponente elastica per l'impermeabilizzazione del cementilegno e per il riempimento dei giunti di dilatazione fra un pannello e l'altro. L'adesione di Mapelastic è eccellente su tutte le superfici in calcestruzzo, su massetti e intonaci a base cementizia, nonché su ceramica e materiale lapideo (purché puliti e ben adesenti al supporto).

DATI TECNICI:

Tempo di lavorabilità: 60 minuti.

Consumo: 1,7 kg/m² per mm di spessore.

Tempo di attesa: 4-5 ore fra una mano e l'altra; 5 gg per la posa della ceramica.

Applicazione: spatola liscia

Teme il gelo.

Confezioni:kit da 32 kg (parteA 24kg parteB 8kg).

4



VITI NF60

Viti autopercoranti per il fissaggio dei pannelli in cementolegno **BetonRadiant** alle lastre di lamiera grecata **BetonMetal sheet**. La vite ha uno speciale rivestimento anticorrosione che garantisce una resistenza alla nebbia salina di 1.000 ore. Il trattamento non ceramico garantisce una maggiore velocità di perforazione. Il sottotesta dispone di alette autosvasanti molto taglienti per consentire il perfetto alloggiamento della testa a filo della lastra. Punta specialissima della vite tipo spoon (a cucchiaio) ad altissima capacità di perforazione.

Diametro 3,5÷4,2 mm, lunghezza 25÷70 mm

Diametro del foro $D = 0,8 - 1,1 \times D_s$ (D_s = diametro vite)

5



SISTEMA RADIANTE BETONRADIANT®

È un pannello a due strati in cementolegno ad alta densità (1350 kg/m^3) ed elevata resistenza a compressione (oltre 9000 kPa). Lo strato sottostante funziona da base di rinforzo, mentre lo strato superiore è composto da una serie di cilindretti equidistanti, fra i quali vi sono gli alloggiamenti per le tubazioni del sistema di riscaldamento.

Cementolegno certificato FSC®, CE e pienamente rispondente ai Criteri Ambientali Minimi (CAM). Il pannello ha dimensioni 1200 x 500 mm.

DATI TECNICI:

Densità kg/m^3	1350	Permeabilità all'aria $\text{l/min. m}^2 \text{ Mpa}$	0,133
Reazione al fuoco (EN 13501-1)	A2-fl-s1	Resistenza a compressione kPa	9.000,00
Coeff. di conduttività termica $\lambda_D \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	0,26	Resistenza a trazione trasversale kPa	500,00
Calore specifico $\text{J/(kg}\cdot\text{K)}$	1880	Resistenza al taglio kPa	500,00
Resistenza alla diffusione del vapore μ	22,6	Modulo di elasticità E kPa	4.500,00
Coeff. di espansione termica lineare α	0,00001		

6



SUGHERO BIONDO SUPERCOMPRESSO CORK PANELS PLUS

Pannello in sughero biondo supercompresso caratterizzato da ottimi valori di isolamento termico e di traspirabilità proprie del sughero naturale, che riducono la formazione di muffe e di umidità rispetto ai prodotti tradizionali. Atossico, biologicamente puro, inalterabile, impermeabile, traspirante, resistente. Dimensioni 1000 x 500 mm.

DATI TECNICI:

Densità (kg/m^3)	220	Resistenza a compressione kg/cm^2	12
Reazione al fuoco	Classe 2	Resistenza a flessione kPa	335,39
Coeff. di conduttività termica $\lambda_D \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	0,052	Riduzione del rumore al calpestio tra 100 e 3150 Hz	14 dB
Calore specifico $c \text{ [J/(kg}\cdot\text{K)]}$	1.674		
Resistenza alla diffusione del vapore μ	10÷13		

7



LAMIERA GRECATA BETON METAL SHEET 0.7MM

Lamiera grecata metallica a coda di rondine di rinforzo in acciaio zincato autoportante, leggera, utilizzata per la casseforme ed il rinforzo di pavimenti in calcestruzzo o massetti di spessore limitato. Utilizzata in una struttura per pavimenti compositi, la lamiera offre un'ottima acustica, protezione antincendio e funziona bene con i sistemi di riscaldamento a pavimento.

Dimensioni 630 x 2470 mm.

DATI TECNICI:

Momento d'inerzia $I_x = 3.6 \text{ cm}^4/\text{m}^1$	Altezza profilato 16 mm
Momento di resistenza $W_x = 3.0 \text{ cm}^3/\text{m}^1$	Larghezza della flangia 38/34 mm
Spessore acciaio 0.7 mm	Peso 0.058 kN/m^2

8



ARGILLA ESPANSA

E' un aggregato leggero che, grazie alla sua struttura cellulare racchiusa in una scorza clinkerizzata, ottimizza il rapporto tra peso e resistenza. Il suo impiego è interessante nella realizzazione di isolamenti termici grazie al basso valore di conducibilità termica certificato ($\lambda_p = 0,09$ W/mk). Non marcisce, non si degrada nel tempo, resiste bene ad acidi, basi e solventi.

E' incombustibile (Euroclasse A1).

9



SUPPORTI REGOLABILI TIPO SE

Hanno la testa autolivellante che compensa automaticamente pendenze fino al 5% in gomma antirumore ed antiscivolamento. Possibilità di regolare millimetricamente l'altezza da 28 a 550 mm.

DATI TECNICI:

- Regolazione in altezza. Riciclabile - rifiuto non pericoloso
- Testa autolivellante in bimateriale (PP + Gomma) Altezza variabile da 28 mm a 550 mm
- Chiave di regolazione altezza Diametro base: 205 mm
- Alette distanziatrici facilmente asportabili Diametro testa: 110 mm
- Blocco di sicurezza antisvitamento. Peso 0,260 kg

Materiale: Polipropilene e gomma (finitura testa)

10



VITI A LEGNO O TASSELLI AD ESPANSIONE

Viti a legno per il fissaggio dei supporti ad altezza regolabile al sottofondo in legno; in caso di sottofondo in muratura, al posto delle viti a legno, si devono usare tasselli ad espansione (chiedere in ufficio tecnico).

BetonWood srl

Via di Rimaggio, 185

I-50019 Sesto Fiorentino (FI)

T: +39 055 8953144

F: +39 055 4640609

info@betonwood.com

www.betonwood.com

ST S28B 22.03

Le indicazioni e prescrizioni sopra indicate, sono basate sulle nostre attuali conoscenze tecnico-scientifiche, che in ogni caso sono da ritenersi puramente indicative, in quanto le condizioni d'impiego non sono da noi controllabili. Pertanto, l'acquirente deve comunque verificare l'idoneità del prodotto al caso specifico, assumendosi ogni responsabilità dall'uso, sollevando BetonWood da qualsivoglia conseguente richiesta di danni. Per qualsiasi informazione contattare il nostro ufficio commerciale all'indirizzo:

info@betonwood.com

TERMINI & CONDIZIONI DI VENDITA: scaricabili sul sito www.cementolegno.com