

# Betonwall fiber base

Pannelli sandwich a tre strati in cementolegno densità 1350 kg/m<sup>3</sup> e fibra di legno densità 250 kg/m<sup>3</sup>

Beton  Wood®

**Pannelli accoppiati sandwich**  
per tetti, pareti e solai



## Descrizione **pannello accoppiato**

Il pannello sandwich **Betonwall fiber base** è un accoppiato a tre strati studiato e realizzato per offrire un sistema di rafforzamento e di isolamento di solai, tetti ed anche pareti. In un unico pannello si uniscono i vantaggi del strato centrale in fibra di legno, isolante e ad alta resistenza a compressione con elevate prestazioni termiche, interposto a due strati esterni in cementolegno, materiale naturale ad alta densità, che consente di ottenere ottimi risultati di sfasamento termico, di isolamento acustico e di resistenza meccanica.

**Betonwall fiber base** è caratterizzato dall'unione di **tre pannelli** di diversa natura: uno isolante in fibra di legno completamente naturale **Fibertherm®base** con densità 250 kg/m<sup>3</sup>, e l'altro in **cementolegno BetonWood®** ad elevate prestazioni e densità 1350 kg/m<sup>3</sup>.

Il pannello in cementolegno funge da rivestimento esterno e protegge la fibra di legno isolante. Quest'ultimo garantisce un'ottima soluzione per interventi mirati ad ottenere alti livelli di sfasamento termico, grazie alla sua alta densità che lo rende adatto anche per massetti a secco autoportanti, pavimenti radianti e strutture di irrigidimento.

Il legno utilizzato in **Betonwall fiber base** è riciclabile, certificato e realizzato con legno proveniente da foreste controllate nel rispetto delle direttive **FSC®** ("Forest Stewardship Declaration"®).

Grazie alla sua notevole percentuale di materia riciclata (il **35%** per il cementolegno ed il **91,3%** per la fibra di legno) presente al suo interno rispetta in pieno i **Criteria Ambientali Minimi** ed è certificato **CAM**.

## Applicazioni

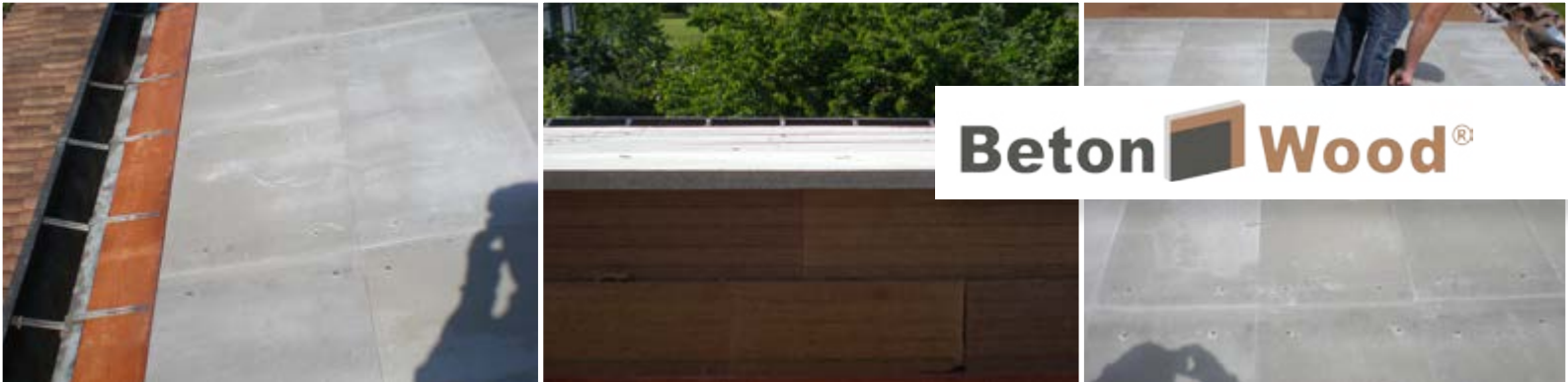


La posa in opera dei pannelli accoppiati **Betonwall fiber base** è strettamente legata al tipo di utilizzo del pannello, in base al quale sarà opportuno adottare il metodo di installazione più idoneo.

Il pannello isolante Betonwall fiber base può essere avvitato alle strutture in legno oppure tassellato su qualsiasi tipo di muratura e solai.

È possibile installare il pannello a secco come massetto flottante, come massetto a secco semplice, oppure come tetto piano e tetto rovescio.

Per ulteriori informazioni o chiarimenti si prega di rivolgersi direttamente al nostro ufficio tecnico o visitare il nostro sito [www.betonwood.com](http://www.betonwood.com)



## Vantaggi del pannello accoppiato

I **pannelli accoppiati Betonwall fiber base** hanno le seguenti caratteristiche:

- elevata resistenza a compressione e agli urti (oltre 9000 kPa per il cemento-legno e  $\geq 150$  kPa per l'isolante);
- elevato sfasamento termico ed abbattimento acustico;
- elevata massa che ne permette l'utilizzo sia in massetti a secco che in tetti e solai come isolamento termo-acustico;
- resistente ai cambiamenti climatici e al gelo;
- resistente agli agenti atmosferici, alle muffe e all'umidità;
- è incombustibile (A2 secondo lo Standard DIN 4102);
- insetti e funghi non sono in grado di attaccarlo o danneggiarlo;
- è esente da formaldeide, inchiostri riciclati e amianto;
- riciclabile, ecologico, rispetta l'ambiente.

### + 1 Resistenza al fuoco

Betonwall fiber base, grazie al cemento-legno esterno con classe di resistenza al fuoco **A2**, è idoneo per tutti gli ambienti in cui vi è necessità non solo di isolamento ma anche di sicurezza.

### + 3 Materiali ecologici

I pannelli Betonwall fiber base sono prodotti e certificati come materiali bioedili in quanto sono realizzati con materiali naturali, ecologici e riciclabili.

### + 5 Facilità di posa

Betonwall fiber base può essere installato anche senza manodopera specializzata. Il sistema viene fissato senza incollaggio e, nel caso della posa su parete, senza dover ripristinare l'intonaco.

### + 2 Resistenza meccanica

Betonwall fiber base offre un'elevata resistenza meccanica, non solo per la calpestabilità della superficie ma anche per resistere ad atti vandalici. Idoneo per scuole, palestre, carceri, etc.

### + 4 Abbattimento acustico

Betonwall fiber base unisce pannelli di diverse densità e per questo ha il vantaggio di abbattere una vasta gamma di frequenze acustiche, anche molto elevate.

### + 6 Sicurezza prima di tutto

Betonwall fiber base può essere utilizzato anche come isolamento per estradossi aumentando la sicurezza in caso di terremoti/incendi in modo più efficace rispetto a materiali tradizionali.

## Certificazioni

Il nostro sistema di pannelli accoppiati multi-uso **Betonwall** è garantito dai più importanti marchi di certificazione di qualità:



## Accoppiati CAM

Il pannello **Betonwall fiber base**:

- non contiene ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni.
- non è prodotto con agenti espandenti aventi potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero.
- non è formulato con catalizzatori al piombo.
- la quantità di riciclato, misurata sul peso del prodotto, è pari al 35% per il cemento-legno e al 91,3% per la fibra di legno.



## Utilizzi in edilizia

I pannelli sandwich **Betonwall fiber base** forniscono una perfetta risposta alle esigenze costruttive più svariate; di seguito sono elencati alcuni esempi di come il sistema può essere impiegato:

✓ idoneo sia per l'isolamento termo-acustico di pareti e tetti, che per la realizzazione di tetti rovesci e pavimenti sopraelevati.  
 ✓ può essere impiegato come isolamento di solai e sotto pavimenti che necessitano di un'elevata massa per aumentare lo sfasamento termico e l'abbattimento acustico;

✓ ideale anche per l'isolamento di coperture sia piane che a falde inclinate in quanto la superficie in cementolegno protegge la fibra di legno da agenti atmosferici, dall'umidità e dal fuoco. Il pannello è interamente calpestabile e quindi adatto alla posa su superfici orizzontali;

✓ il pannello ha un'elevata resistenza a compressione pari a 9.000,00 kPa e quindi è adatto per essere usato in luoghi pubblici come scuole, ospedali, biblioteche, uffici, ma anche via di fuga antincendio, ecc.

Per avere ulteriori informazioni in merito all'utilizzo di questo materiale si prega di scrivere all'indirizzo:

[info@betonwood.com](mailto:info@betonwood.com)

## Dimensioni disponibili

PANNELLI CON BORDO LISCIO

Spessore mm	Formato mm	kg/m <sup>2</sup>	kg/pannello	kg/pallet	pannelli/pallet	m <sup>2</sup> /pallet
22 + 40 + 22	1200 x 500	69,40	41,64	1.415,76	34	20,40
22 + 60 + 22	1200 x 500	74,40	44,64	1.160,64	26	15,60
22 + 80 + 22	1200 x 500	79,40	47,64	1.048,08	22	13,20
22 + 100 + 22	1200 x 500	84,40	50,64	911,52	18	10,80
22 + 120 + 22	1200 x 500	89,40	53,64	750,96	14	8,40
22 + 140 + 22	1200 x 500	94,40	56,64	679,68	12	7,20
22 + 160 + 22	1200 x 500	99,40	59,64	715,68	12	7,20

## Stoccaggio & trasporto

- la consegna del materiale avviene normalmente a mezzo autotreni, considerata l'elevata massa dei pallet è consigliabile che il destinatario disponga di attrezzature idonee e di mezzi meccanici di sollevamento con portate minime di 35/40 quintali per lo scarico della merce;
- è consigliabile depositare le tavole sovrapponendole una sull'altra e in modo da mantenerle in posizione orizzontale, con supporti a sezione quadrata ed interasse minimo di 80 cm;
- il trasporto delle singole lastre deve avvenire per taglio, mai in orizzontale;

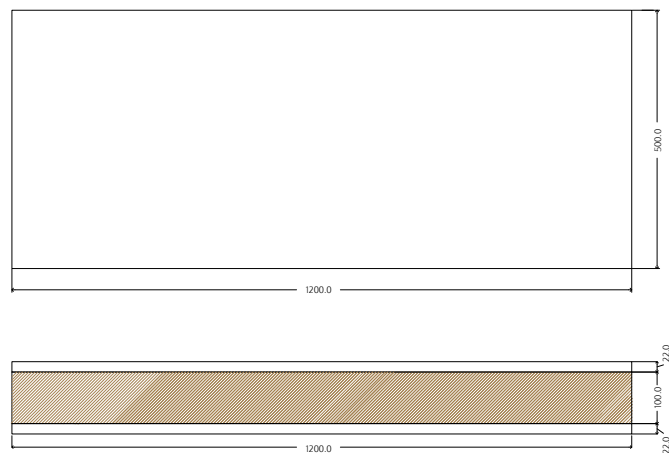
- evitare l'esposizione diretta ai raggi solari e coprire adeguatamente il materiale per evitare un eccessivo accumulo di polvere;
- i pallet sono dotati di una lastra superiore di protezione, che deve essere di volta in volta riposizionata al di sopra delle altre tavole e zavorrata superiormente per evitare la distorsione delle lastre al di sotto di essa.

## Disegni tecnici

Di fianco un disegno tecnico del pannello accoppiato sandwich composto da tre strati tipo **Betonwall fiber base** formato 1200 x 500 mm e spessore 22+100+22 mm.

Per le istruzioni di posa visitare la pagina web del sito [www.betonwood.com](http://www.betonwood.com) cliccando su questo link:

**Istruzioni di posa BetonWood**



## Caratteristiche tecniche

### PANNELLO IN CEMENTOLEGNO BETONWOOD®

Caratteristiche	Valori
Densità kg/m <sup>3</sup>	1350
Reazione al fuoco secondo la norma EN 13501-1	A2-fl-s1
Coefficiente di conduttività termica $\lambda_D$ W/(m·K)	0,26
Calore specifico J/(kg·K)	1880
Resistenza alla diffusione del vapore $\mu$	22,6
Coefficiente di espansione termica lineare $\alpha$	0,00001
Rigonfiamento di spessore dopo 24h di permanenza in acqua	1,5%
Permeabilità all'aria l/min.m <sup>2</sup> MPa	0,133
Valore PH superficiale	11
Resistenza alla flessione $\sigma$ (N/mm <sup>2</sup> )	min.9
Resistenza a trazione trasversale N (N/mm <sup>2</sup> )	min.0,5
Resistenza a trazione $\tau$ (N/mm <sup>2</sup> )	0,5
Modulo di elasticità E (N/mm <sup>2</sup> )	4500
Resistenza a carico distribuito kPa	9000
Resistenza a carico concentrato kN	9

## Caratteristiche tecniche

PANNELLO IN FIBRA DI LEGNO FIBERTHERM<sup>®</sup>BASE

Caratteristiche	Valori
Fabbricazione controllata secondo la norma	UNI EN 13171
Codice identificativo	WF - EN 13171 - T5 - DS(70,-)2 - CS (10\Y)150 -TR10 - MU5
Densità kg/m <sup>3</sup>	250
Reazione al fuoco secondo la norma EN 13501-1	E
Coefficiente di conduttività termica $\lambda_D$ W/(m·K)	0,048
Calore specifico J/(kg·K)	2100
Resistenza alla diffusione del vapore $\mu$	5
Valore $s_d$ (m)	0,1(20)/0,2(40)/0,3(60)/0,4(80)/0,5(100)
Resistenza termica $R_D$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	0,40(20)/0,80(40)/1,25(60)/1,65(80)/2,05(100)
Sollecitazione di compressione per 10% di distorsione (N/mm <sup>2</sup> )	≥ 0,15
Resistenza alla compressione (kPa)	≥ 150
Resistenza a trazione perpendicolare alle facce (kPa)	≥ 10
Resistenza idraulica relativa alla lunghezza [(kPa·s)m <sup>2</sup> ]	≥ 100

### 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-BWLFB 22.10

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](mailto:info@betonwood.com)

TERMINI & CONDIZIONI DI VENDITA: scaricabili sul sito [www.cappottotermico.com](http://www.cappottotermico.com)