

# BetonThermFiber

Cappotto termico bioecologico in cementolegno e fibra di legno

# Beton Wood

Cappotti termici ecologici  
a base di fibra di legno  
per esterni ed interni



## DESCRIZIONE

BetonThermFiber è il sistema ideale per la realizzazione di cappotti termo-acustici ad alta resistenza meccanica e ad elevato sfasamento termico, per l'isolamento, sia interno che esterno, delle murature perimetrali e adatto sia per costruzioni di tipo tradizionale che per sistemi a secco in legno (tipo X-Lam oppure Platform Frame).



## MATERIALE

Cappotto termico bioecologico in cementolegno e fibra di legno Beton Therm. Il cappotto è costituito da due strati accoppiati in fabbrica, uno ad alta densità realizzato in cemento legno BetonWood e uno isolante in fibra di legno FiberTherm.

BetonThermFiber è un sistema studiato per offrire una soluzione semplice ed efficace per la realizzazione di un cappotto termo-acustico in tempi brevi e senza bisogno di manodopera specializzata.

Il sistema include:

- un pannello BetonWood in cementolegno, che costituisce lo strato rigido più esterno sul quale è possibile applicare la finitura desiderata. Questa lastra è fornita già accoppiata con il materiale isolante e fresata sia sui bordi esterni che per l'alloggio dei tasselli. La fresatura di bordo consente di armare le giunture tra i pannelli prima della rasatura, con la stesura di nastro in fibra di vetro, adesivizzato su un lato, in modo da prevenire la formazione di microfessurazioni nei casi di assestamento dell'edificio;
- un pannello in fibra di legno FiberTherm che garantisce l'isolamento termoacustico in modo sano e naturale;
- tasselli BetonFix dotati di tappo di protezione anti-ponte termico;
- rete e accessori;
- rasante idoneo;

Per maggiori informazioni sull'uso e la posa in opera, siamo a vostra disposizione su [www.betonwood.com](http://www.betonwood.com)



## FORMATI DISPONIBILI BetonTherm Fiber

Spessori abbinabili		Pannello BetonWood in cemento legno		
		12	14	16
Isolante in fibra di legno FiberTherm	40	•	•	
	60	•	•	
	80	•	•	•
	100	•	•	•
	120		•	•
	140			•
	160			•
Formati		1200 x 600	1200 x 600	1200 x 600

### VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di isolamento esterno con pannelli di formato ... mm e spessore di ... mm, costituiti da due pannelli accoppiati in fabbrica. Un pannello in cementolegno costituisce lo strato ad alta densità ed è realizzato 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 secondo la norma EN 13501-1. Il legno impiegato nella lavorazione del pannello 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.

L'altro pannello costituisce lo strato isolante ed è realizzato in fibra di legno prodotta a secco, nel rispetto delle norme EN 13171 e EN 13986 sotto costante controllo di qualità. Il materiale è caratterizzato dalle seguenti caratteristiche termodinamiche: coefficiente di conduttività termica  $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$ , calore specifico  $c = 2100 \text{ J/Kg K}$ , coefficiente di resistenza alla penetrazione del vapore  $\mu = 5$  e classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1. Il legno impiegato nella lavorazione del pannello è proveniente da foreste controllate da cicli di rimboschimento FSC.

### CARATTERISTICHE PLUS



#### Resistenza al fuoco A2

I sistemi a cappotto termico BetonThermFiber, Cork e Styf, grazie allo strato esterno in cementolegno con classe di resistenza al fuoco A2 sono idonei per vie di fuga, scuole, ospedali, edifici pubblici e ambienti in cui è importante non solo l'isolamento ma anche la sicurezza.



#### Ottima resistenza meccanica

Il sistema a cappotto termico BetonThermFiber, Cork e Styf, avendo una lastra in cementolegno di 14 mm, offre una notevole resistenza meccanica, non solo per appendere accessori sulla superficie del cappotto, ma anche per renderlo resistente ad atti vandalici. Idoneo per scuole, palestre, etc.



#### Materiali ecologici

I sistemi a cappotto termico BetonThermFiber, e Cork, sono prodotti certificati da bioedilizia, in quanto sono composti da materiali naturali, ecologici e riciclabili.



#### Elevato abbattimento acustico

I sistemi a cappotto termico BetonThermFiber, Cork e Styf, unendo pannelli di due diverse densità hanno il vantaggio di abbattere con notevole efficacia una vasta gamma di frequenze acustiche, anche quelle molto elevate. Idonei per edifici pubblici.



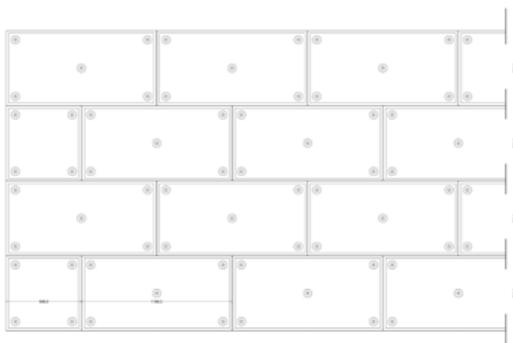
#### Facilità di posa

Il sistema a cappotto termico BetonThermFiber utilizzando per ogni pannello 5 tasselli con anima in acciaio della portata di 150 Kg cad., consente di fissare i pannelli stessi con tutta sicurezza alla muratura sottostante senza incollarli e senza dover ripristinare totalmente l'intonaco sottostante.



#### Sicurezza prima di tutto

Il sistema a cappotto termico BetonThermFiber può essere utilizzato anche come isolamento termico per solai, intradossi, evitando la posa dei controsoffitti tradizionali e aumentando quindi la sicurezza in caso di terremoti o incendi.



## CERTIFICAZIONI

Tutti i materiali del sistema Beton Therm Fiber recano la certificazione CE, secondo la norma UNI EN 13501-2 per il pannello BetonWood e secondo la norma EN 13171 per il pannello FiberTherm.

Entrambi i materiali sono inoltre prodotti con legno certificato FSC, proveniente da foreste gestite responsabilmente.



## CARATTERISTICHE TECNICHE - Pannello in cementolegno BetonWood

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 dilatazione termica lineare $\alpha$	0,00001
Rigonfiamento di spessore dopo 24h di permanenza in acqua	1,5%
Valore PH superficiale	11
Resistenza alla compressione KPa	9.000,00

## CARATTERISTICHE TECNICHE - Pannello isolante in fibra di legno FiberTherm

Profilo	Bordi piani
Densità $\rho$ [kg / m <sup>3</sup> ]	110 ÷ 160
Coefficiente di conduttività termica $\lambda_D$ [ W / (m * K) ]	0,037 ÷ 0,039
Calore specifico c [ J / (kg * K) ]	2.100
Reazione al fuoco secondo EN 13501-1	E
Resistenza alla diffusione di vapore $\mu$	5
Resistenza alla flessione a 10% della compressione $\sigma^{10}$ [N / mm <sup>2</sup> ]	0,05
Resistenza a trazione $\perp$ [kPa]	≥ 2,5
Resistenza a compressione [kPa]	50
Resistenza a flessione [( kPa*s ) / m <sup>2</sup> ]	≥ 100
Componenti	Fibra di legno
Codice rifiuti (EAK)	030105 / 170201

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

BTHFBR IR.16.02