

Betonfiber

Pannello accoppiato da costruzione con isolamento in cementolegno e fibra di legno

Beton Wood

Pannelli da costruzione isolanti con cementolegno accoppiato



DESCRIZIONE

Beton Fiber è ideale per l'isolamento termo-acustico dei fabbricati edili realizzati in legno oppure con sistema tradizionale. In un unico pannello si uniscono i vantaggi della fibra di legno, isolante naturale con elevate prestazioni termiche, a quelli del cementolegno, materiale naturale ad alta densità, che consente di ottenere ottimi risultati di sfasamento termico, di isolamento acustico e di resistenza meccanica.

Tutti i materiali impiegati per la produzione del pannello Beton Fiber sono ottenuti con l'impiego di legno proveniente unicamente da foreste gestite in modo responsabile, come attesta la certificazione FSC.

Il pannello Betonfiber si propone come materiale da costruzione con isolamento termo-acustico del tutto naturale incorporato sulla parte destinata all'interno. Può essere installato facilmente su solai, pareti e tetti, ha un'ottima versatilità, resistenza al fuoco in classe A2, e può isolare in modo efficace ogni parte dell'edificio:

- può essere impiegato come isolamento termico ed acustico di tetti e solai 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 è caratterizzato da 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 e così via..

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



MATERIALE

I pannelli **Beton fiber** in cementolegno e fibra di legno isolante sono accoppiati in fabbrica. Lo strato rigido in cementolegno **BetonWood** ha un'elevata resistenza meccanica ed un'alta densità pari a 1350 kg/m³; l'altro pannello è in fibra di legno naturale isolante **FiberTherm** ed ha densità 160 kg/m³.

VOCE DI CAPITOLATO

Pannello isolante in cementolegno e fibra di legno **BetonFiber**. Il pannello **BetonFiber** ha formato ... mm e spessore di ... mm, è realizzato con due pannelli accoppiati in fabbrica.

Un pannello in cementolegno tipo **BetonWood** costituisce lo strato ad alta densità ed è realizzato in conglomerato cementizio tipo Portland e fibra di legno di Pino scortecciato ad alta densità ($\delta=1350$ Kg/m³) e con le seguenti caratteristiche termodinamiche: coefficiente di conduttività termica $\lambda=0,26$ W/mK, calore specifico $c=1,88$ 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.

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.

L'altro pannello costituisce lo strato isolante ed è realizzato in fibra di legno **FiberTherm** prodotta con sistema a umido, nel rispetto delle norme EN 13171 e EN 13986 sotto costante controllo qualità.

La fibra di legno **FiberTherm** è caratterizzata dalle seguenti caratteristiche termodinamiche: densità $\delta=160$ Kg/m³, coefficiente di conduttività termica $\lambda=0,039$ W/mK, calore specifico $c=2100$ J/Kg K, coefficiente di resistenza alla penetrazione del vapore $\mu=5$ e classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN13501-1.

Il legno impiegato nella lavorazione del pannello è proveniente da foreste controllate da cicli di rimboschimento FSC

CARATTERISTICHE TECNICHE

Betonfiber

Pannello in cementolegno

Densità ρ [kg / m ³]		1350
Classe di reazione al fuoco secondo la norm. EN 13501-1		A2-fl-s1
Coefficiente di conduttività termica λ_D [W / (m * K)]		0,26
Calore specifico c [J / (kg * K)]		1.880
Fattore di penetrazione del vapore acqueo μ		22,6
Coefficiente di espansione termica lineare α		0,00001
Rigonfiamento di spessore dopo 24h di immersione in acqua		1,5%
Valore PH superficiale		11
Resistenza a flessione σ [N / mm ²]		min.9
Resistenza a trazione trasversale N [N / mm ²]		min.0,5
Permeabilità all'aria l/min. m ² Mpa		0,133
Modulo di elasticità E [N / mm ²]		4500
Resistenza a trazione τ [N / mm ²]		0,5
Resistenza a carico distribuito kPa		9000
Resistenza a carico concentrato kN		9

CARATTERISTICHE TECNICHE

Betonfiber

Pannello in fibra di legno **FiberTherm**

Fabbricazione controllata secondo la normativa	DIN EN 13171
Identificazione pannelli	WF-EN 13171-T5-DS(70,-)2-CS(10\Y)150-TR10- MU5
Reazione al fuoco secondo la norma EN13501-1	E
Coefficiente di conduttività termica λ_D W/(m*K)	0,048
Resistenza termica R_D (m ² *K)/W	0,40(20)/ 0,80(40)/ 1,25(60)/ 1,65(80)/ 2,05(100)
Densità kg/m ³	ca. 250
Fattore di resistenza alla diffusione di vapore acqueo μ	5
Valore sd (m)	0,1(20)/ 0,2(40)/ 0,3(60)/ 0,4(80)/ 0,5(100)
Calore specifico c J/(kg*K)	2.100
Resistenza alla flessione a 10% di compressione σ_{10} (N/mm ²)	$\geq 0,15$
Resistenza alla compressione (kPa)	≥ 150
Resistenza alla trazione \perp (kPa)	≥ 10
Resistenza idraulica relativa alla lunghezza (kPa*s)/m ²	≥ 100
Componenti	fibra di legno, incollatura degli strati
Codice rifiuti (EAK)	030105/170201

I pannelli **Betonfiber** sono caratterizzati da:

- ottima resistenza alla compressione (9.000,00 kPa);
- elevatissimo abbattimento acustico;
- superficie resistente al fuoco classe A2;
- grazie all'elevata densità si raggiungono ottimi risultati di sfasamento termico;
- elevata traspirabilità e protezione dall'umidità e dalla formazione di muffe;
- garanzia di qualità grazie a continui controlli e test secondo le norme europee.



| FORMATI DISPONIBILI Beton fiber

300 mq minimi Spessori abbinabili		fibra di legno FiberTherm								
		20	40	60	80	100	120	140	160	
cementolegno BetonWood	Spessori ridotti per ristrutturazioni	8	•	•						
		10	•	•						
		12	•	•	•	•				
	Impiego per isolamento di strutture verticali	14	•	•	•	•	•	•	•	•
		16	•	•	•	•	•	•	•	•
		18	•	•	•	•	•	•	•	•
	Spessori maggiori per massetti a secco	20	•	•	•	•	•	•	•	•
		24	•	•	•	•	•	•	•	•
		28	•	•	•	•	•	•	•	•
		40	•	•	•	•	•	•	•	•

| APPLICAZIONI

La posa in opera è strettamente legata al tipo di utilizzo del pannello a seconda del quale sarà opportuno adottare il metodo di applicazione più idoneo.

Il pannello isolante Betonfiber 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.

Formati standard		
Per pannelli con spessore del cementolegno da 8 a 40 mm ANCHE SU RICHIESTA FINO A 3000X1200	1200 x 500	1200 x 600
Per pannelli con spessore del cementolegno di 20 mm SANDED E BATTENTATO E LEVIGATO	1200 x 500	

- combinazioni di spessori standard
- combinazioni di spessori su richiesta

La tabella propone spessori e formati standard secondo l'esperienza maturata dalla nostra azienda a diretto contatto con il mondo dell'edilizia da anni, per proporre le migliori soluzioni nel campo dell'isolamento termico. Sono disponibili anche formati maggiori (3200x1250, 2800x1250, 2600x1250).

Per i formati sopracitati con spessori del pannello in cementolegno superiori ai 20 mm o per qualsiasi altra personalizzazione sono necessari ordini minimi di 300 mq.

L'isolante può essere abbinato al pannello in cementolegno Betonwood anche con battentatura in modo da migliorarne la posa, in particolare per la realizzazione di massetti a secco e massetti radianti.

| CERTIFICAZIONI

Il pannello Betonfiber 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

BTFBR IR.18.021