

BetonWood®

Pannello BetonWood in cemento Portland e fibre di legno

Pannello BetonWood in cemento Portland e fibre di legno. Il pannello BetonWood, ad alta densità (1350 Kg/m³), è realizzato in conglomerato cementizio tipo Portland e fibra di legno di Pino scortecciato.



DESCRIZIONE

BetonWood è un pannello rigido in cementolegno che si adatta a molteplici utilizzi sia per l'edilizia tradizionale che a secco.

Caratteristica che contraddistingue questo prodotto e lo rende unico sul mercato è la sua alta densità che garantisce ottimi risultati di sfasamento termico.

UTILIZZO

Il pannello BetonWood può essere impiegato da solo o abbinato ad altri materiali, così da fornire una perfetta risposta alle esigenze costruttive più svariate.

Impiegato come tavola edile BetonWood è adatto alla realizzazione di:

- pavimenti radianti BetonRadiant,
- solai pre-armati,
- tetti a elevato sfasamento termico,
- soffitti e controsoffittature,
- soffitti e pareti resistenti al fuoco,
- pareti tagliafuoco e ignifughe,
- pareti fonoassorbenti,
- struttura per pavimenti e per pavimenti sopraelevati,
- supporto di carico per lastre di pavimento,
- pareti autoportanti,
- supporto di carico per pareti esterne ed interne,
- pareti divisorie per uffici,
- infissi,
- rivestimenti esterni e interni,
- pedane per balconi, pedane e scivoli,

- allestimenti fieristici e per box prefabbricati,
- barriere acustiche stradali e ferroviarie,
- casseforme a perdere.

Impiegato in abbinamento ad altri materiali si possono ottenere prodotti accoppiati specifici per l'edilizia, tra cui:

- BetonEco per isolamento termo-acustico, unisce al pannello BetonWood uno strato di lana di legno;
- BetonCork per isolamento termo-acustico, unisce al pannello BetonWood uno strato di sughero traspirante ed ecologico;
- BetonKenaf per isolamento termo-acustico, unisce al pannello BetonWood uno strato di fibra vegetale;
- BetonStyr per isolamento termico, unisce al pannello BetonWood uno strato di polistirene estruso;
- BetonWall, blocco autoportante sandwich per pareti divisorie a secco, unisce due pannelli BetonWood e uno strato di lana di legno mineralizzata al loro interno;
- BetonStone per rivestimenti esterni o interni, unisce al pannello BetonWood un rivestimento in pietra naturale;
- BetonRadiant per sistemi radianti a pavimento, disponibile nella versione standard o con isolamento accoppiato.

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.

VOCE DI CAPITOLATO

Pannello ad alta densità in cementolegno tipo BetonWood.

Il pannello è realizzato in conglomerato cementizio tipo Portland e fibra di legno di Pino scortecciato, ad alta densità ($\bar{\rho}=1350 \text{ Kg/m}^3$) 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.

Le dimensioni del pannello corrispondono ad ... mm per uno spessore pari a ... mm. 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.

SPECIFICHE TECNICHE

Spessori e formati disponibili:

Spessore [mm]	Formati [mm]		
8	3200 x 1250	2800 x 1250	2600 x 1250
10	3200 x 1250	2800 x 1250	2600 x 1250
12	3200 x 1250	2800 x 1250	2600 x 1250
14	3200 x 1250	2800 x 1250	2600 x 1250
16	3200 x 1250	2800 x 1250	2600 x 1250
18	3200 x 1250	2800 x 1250	2600 x 1250
20	3200 x 1250	2800 x 1250	2600 x 1250
			1220 x 520
24	3200 x 1250	2800 x 1250	2600 x 1250
28	3200 x 1250	2800 x 1250	2600 x 1250
40	3200 x 1250	2800 x 1250	2600 x 1250

I pannelli in cementolegno BetonWood sono disponibili anche nella versione Sanded, prodotte con una maggiore quantità di fibra di legno rispetto al cemento, conferendo al materiale un aspetto estetico più simile al legno.

Le lastre in cementolegno BetonWood possono essere lavorate sui bordi in modo da agevolare le giunzioni in fase di posa:

- bordo battentato per spessori superiori a 14 mm
- bordo faschio-femmina per spessori superiori a 18 mm

Stoccaggio e trasporto:

Formato 3200 x 1250				
Spessore [mm]	m ³ / lastra	Peso [Kg/m ²]	Peso / lastra	n° Pannelli/ Pallet
8	0,032	10,8	43,2	70
10	0,040	13,5	54,0	60
12	0,048	16,2	64,8	50
14	0,056	18,9	75,6	40
16	0,064	21,6	86,4	35
18	0,072	24,3	97,2	30
20	0,080	27,0	108,0	30
24	0,096	32,4	129,6	25
28	0,112	37,8	151,2	20
40	0,160	54,0	216,0	15

Formato 2800 x 1250				
Spessore [mm]	m ³ / lastra	Peso [Kg/m ²]	Peso / lastra	n° Pannelli/ Pallet
8	0,028	10,8	37,8	70
10	0,035	13,5	47,3	60
12	0,042	16,2	56,7	50
14	0,049	18,9	66,2	40
16	0,056	21,6	75,6	35
18	0,063	24,3	85,1	30
20	0,070	27,0	94,5	30
24	0,084	32,4	113,4	25
28	0,098	37,8	132,3	20
40	0,140	54,0	189,0	15

Formato 2600 x 1250				
Spessore [mm]	m ³ / lastra	Peso [Kg/m ²]	Peso / lastra	n° Pannelli/ Pallet
8	0,026	10,8	35,1	70
10	0,033	13,5	43,9	60
12	0,039	16,2	52,7	50
14	0,046	18,9	61,4	40
16	0,052	21,6	70,2	35
18	0,059	24,3	79,0	30
20	0,065	27,0	87,8	30
24	0,078	32,4	105,3	25
28	0,091	37,8	122,9	20
40	0,130	54,0	175,5	15

Indicazioni generali:

- 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.

Caratteristiche del materiale:

Dati tecnici	Simb.	Descrizione / Dati	Unità di misura	Standard
Densità	δ	1350	Kg/m ³	
Conducibilità termica	λ	0,26	W/mK	EN12667
Calore specifico	c	1880	J/kgK	
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo	μ	22,6	-	
Permeabilità all'aria	-	0,133	l/min. m ² Mpa	
Reazione al fuoco	-	A2-fl-s1	-	EN 13501-1
Resistenza alla flessione	σ	min. 9	N/mm ²	MSZ EN 310
Resistenza a trazione trasversale	N	min. 0,5	N/mm ²	
Modulo di elasticità	E	4500	N/mm ²	Classe I e Classe II
Resistenza al taglio	τ	0,5	N/mm ²	MNZ EN 319
Rigonfiamento dello spessore dopo 24 ore in immersione	-	1,5	%	MNZ EN 317
Coefficiente di espansione termica lineare	α	1x10 ⁻⁵	K ⁻¹	

I pannelli in cementolegno BetonWood sono inoltre:

- resistenti all'esterno
- antigelivi
- esenti da formaldeide, amianto, asbesto

Caratteristiche strutturali:

Portata dei pannelli BetonWood								
Spessore [mm]	Carico uniformemente distribuito [kN/m ²]							
	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
	Spazio di appoggio [cm]							
8	36	30	26	24	22	19	17	16
10	45	37	33	29	27	24	21	20
12	55	46	40	36	33	29	26	24
14	63	52	46	41	38	33	30	27
16	72	60	53	48	44	38	34	31
18	80	67	59	53	49	43	39	35
20	88	74	65	59	54	48	43	39
24	103	88	78	70	65	57	51	47
28	118	101	89	81	75	66	59	51
40	178	148	130	117	108	95	85	79

Isolamento acustico:

Potere fonoisolante [dB]						
Spessore [mm]	Frequenza [Hz]					
	100	200	400	800	1600	3150
8	12,1	16,9	21,9	27,2	32,5	37,8
10	13,7	18,6	23,7	29,0	34,4	39,7
12	14,6	19,6	24,7	30,0	35,5	40,8
14	15,8	20,8	26,0	31,4	36,8	42,2
16	16,9	21,9	27,2	32,5	38,0	43,3
18	17,5	22,6	27,8	33,2	38,7	44,0
20	18,3	23,5	28,7	34,1	39,6	45,0
24	19,6	24,7	30,0	35,5	40,9	46,4
28	20,8	26,0	31,4	36,8	42,3	47,7
40	23,5	28,7	34,1	39,6	45,1	50,6

CERTIFICAZIONI

Il pannello BetonWood è certificato CE secondo la norma UNI EN 13501-2.

BETONWOOD Srl

Sede legale:
Via Falcone e Borsellino, 58
I-50013 Campi Bisenzio (FI)
Uff. Comm.le:
Via di Gramignano, 76
I-50013 Campi Bisenzio (FI)

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

info@betonwood.com
www.betonwood.com

BTW R.12.1

Beton Wood
Sistemi di costruzione a secco per bioedilizia



La presente scheda tecnica sostituisce ed annulla le precedenti versioni. 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 derivante dall'uso, sollevando la BetonWood da qualsivoglia conseguente richiesta di danni. Per qualsiasi informazione contattare il nostro ufficio tecnico.

Per le condizioni di vendita consultare il sito web: <http://www.betonwood.com/condizionivendita.htm>