

Betonstrong

Pannello isolante in cementolegno e PET estruso ad elevata resistenza a compressione

Beton  **Wood**

Pannelli isolanti termici
in cementolegno e PET



| DESCRIZIONE

Betonstrong è un prodotto estremamente versatile perché adatto a molteplici applicazioni nell'edilizia. Si uniscono in un solo accoppiato i vantaggi di due materiali: da un lato il cementolegno con un'elevata massa, elevata densità, elevata resistenza a compressione, adatto all'incollaggio diretto di ceramiche e pavimenti resilienti, indispensabile per ottenere un adeguato sfasamento termico e un grande abbattimento acustico; dall'altra un pannello in polietilene tereftalato (PET) estruso caratterizzato dalla leggerezza, l'elevata capacità isolante e la facilità di lavorazione.

Entrambi i materiali sono di ottima qualità, lavorati con le tecnologie più avanzate, sottoposti a severi controlli di processo, marchiati CE.

Il pannello **Betonstrong** si propone come materiale da costruzione con isolamento termo-acustico in PET incorporato sulla parte destinata all'interno.

Si adatta a qualsiasi impegno, nell'ambito dell'isolamento termico ed è particolarmente adatto per tutti i casi in cui vi sia una forte componente di umidità e la necessità di un materiale con notevole resistenza a compressione.

In particolare viene impiegato come:

- tetti rovesci;
- isolamento di tetti e solai;
- isolamento di solai per pavimenti sopraelevati;
- correzione di ponti termici;
- cappotti termici esterni ed interni;
- casseri a perdere;
- sistemi isolanti per infissi, in particolare per l'isolamento dei cassonetti per avvolgibili;
- massetti a secco e massetti radianti.

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



MATERIALE

I pannelli **Betonstrong** in cementolegno e polietilene tereftalato (PET) sono accoppiati in fabbrica. Lo strato rigido in cementolegno **BetonWood** ha un'elevata resistenza meccanica (9.000,00 Kpa) ed un'alta densità pari a 1350 kg/m³; l'altro pannello è in polietilene tereftalato estruso ed ha densità 115 kg/m³. Il PET è un materiale termoplastico strutturalmente forte perfettamente adatto in una varietà di applicazioni per aumentare le prestazioni e diminuire il peso.

Le caratteristiche del materiale rendono la posa molto facile e veloce anche con temperature elevate. Ha un'eccellente resistenza chimica ed è compatibile con tutti i sistemi di incollaggio con resine di uso comune (ad es. poliesteri, resine epossidiche, ecc.). Con le sue prestazioni può essere facilmente utilizzato in sistemi prefabbricati.

VOCE DI CAPITOLATO

Pannello isolante rigido **BetonStrong** dello spessore di ... mm realizzato da due strati accoppiati in fabbrica, un pannello tipo **BetonWood** ad alta densità (1350Kg/m³) realizzato in conglomerato cementizio tipo Portland e fibre di legno di pino scortecciato di spessore .. mm e un pannello in polietilene tereftalato (PET) estruso di spessore ..mm. Il cementolegno **BetonWood** presenta 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.

Il polietilene tereftalato (PET) estruso è caratterizzato dalle seguenti caratteristiche: densità $\sigma=115$ kg/m³, coefficiente di conduttività termica $\lambda=0,035$ W/mK, resistenza a compressione pari a 1,5MPa, e classe di resistenza al fuoco F1.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Betonstrong

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

Betonstrong

Pannello in polietilene tereftalato (PET)

Densità ρ [kg / m ³]	115
Classe di reazione al fuoco secondo la norm. EN 13501-1	F1
Coefficiente di conduttività termica λ_D [W / (m * K)]	0,032
Colore	bianco
Profilo bordi	liscio
Massa volumica (kg/m ³)	125
Resistenza a compressione (MPa)	1.5
Modulo di compressione (MPa)	100
Forza al taglio (MPa)	0.9
Modulo di taglio (MPa)	28
Allungamento al taglio (%)	12
Variazione di densità (%)	115



| FORMATI DISPONIBILI **Beton strong**

300 mq minimi Spessori abbinabili		polietilene tereftalato estruso						
		30	40	60	80	100	120	
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

INSUPERABILE per ISOLAMENTO dei SOLAI come base di PAVIMENTI SOPRAELEVATI.

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.

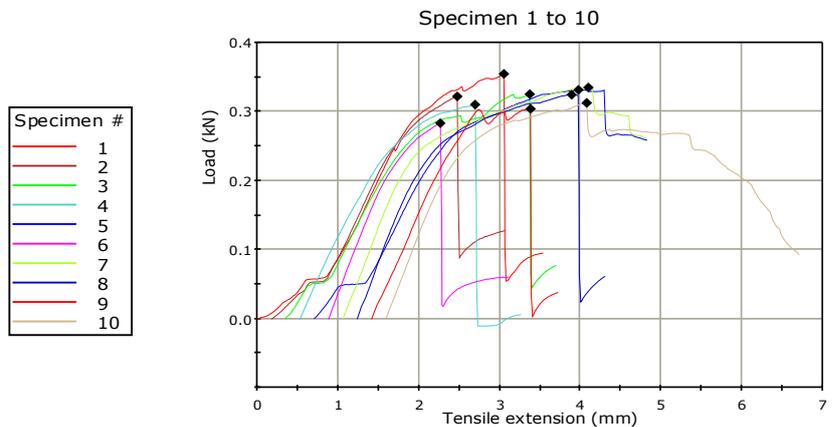
Nei casi di posa in condizioni di particolare umidità si suggerisce l'impiego di polistirene estruso, in alternativa all'espanso, in quanto per la particolare lavorazione con cui viene prodotto ha una struttura a cellula chiusa impermeabile all'acqua.

Vite su schiuma (no saldatura)
 Diametro esterno 6mm
 Anima interna 4 mm
 Direzione perpendicolare al pannello
 Temperatura +23°C
 H.R. 50%

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 SANDEE E BATTENTATO E LEVIGATO	1200 x 500	

- combinazioni di spessori standard
- combinazioni di spessori su richiesta

| PROVA TRAZIONI CON VITE



	Densità kg/ m ³	Carico massimo kgf	Profondità
1	111.0	> 36.1	> 20.0
2	111.0	> 32.8	> 20.0
3	111.0	> 33.1	> 20.0
4	111.0	> 31.6	> 20.0
5	111.0	> 33.8	> 20.0
6	111.0	> 28.9	> 20.0
7	111.0	> 34.1	> 20.0
8	111.0	> 33.1	> 20.0
9	111.0	> 31.0	> 20.0
10	111.0	> 31.9	> 20.0
Media	111.0	32.6	20.0
Deviaz. standard	0.0	2.0	0.0

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

BTSTRG IR.18.02