

Betonstyr EPS

Pannello accoppiato da costruzione con isolamento in cementolegno e polistirene espanso

Beton  **Wood**

Pannelli da costruzione isolanti con cementolegno accoppiato



| DESCRIZIONE

Betonstyr EPS 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 polistirene espanso tipo EPS 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 Betonstyr EPS si propone come materiale da costruzione con isolamento termo-acustico in polistirene estruso 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.massettoasecco.com



MATERIALE

I pannelli Beton styr in cementolegno e polistirene isolante 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 polistirene estruso tipo XPS ed ha densità 15 ÷ 35 kg/m³. Il tipo di polistirene può variare in base alle esigenze di RESISTENZA A COMPRESSIONE e di PERMEABILITA' A VAPORE.

VOCE DI CAPITOLATO

Pannello isolante in cementolegno e polistirene Betonstyr. Il pannello Betonstyr 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 ($\delta=1350 \text{ Kg/m}^3$) 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.

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 polistirene è caratterizzato dalle seguenti caratteristiche termodinamiche: coefficiente di conduttività termica $\lambda=0,026 \div 0,036 \text{ W/mK}$, calore specifico $c= 1.450 \text{ J/Kg K}$, coefficiente di resistenza alla penetrazione del vapore $\mu=15 \div 35$. Entrambi i materiali sono certificati CE. Il pannello è fornito già accoppiato di dimensioni ... mm.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Betonstyr EPS

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
Rigonfi amento 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

Betonstyr EPS

Pannello in polistirene espanso tipo EPS

Densità ρ [kg /m ³]		15 ÷ 35
Profilo		spigolo vivo
Coefficiente di conduttività termica λ_D [W / (m * K)]		0,026 ÷ 0,036
Calore specifico c [J / (kg * K)]		1.450
Fattore di penetrazione del vapore acqueo μ		50 ÷ 100
Classe di reazione al fuoco secondo la norm. EN 13501-1		E
Resistenza a compressione al 10% di deformazione kPa		120 ÷ 250
Creep di compressione kPa		≤ 100 mm = 130 kPa > 100 mm = 110kPa
Stabilità dimensionale sotto specifiche condizioni 70°C; 90% r.h. %		≤ 5
Deformazione sotto carico di compressione specifico di 40 kPa e condizioni di temperatura di 70°C %		≤ 5
Resistenza al gelo-disgelo dopo assorbimento d'acqua a lungo termine per diffusione vol. %		≤100mm ≤ 1 >100 ≤200mm ≤ 2
Modulo di elasticità		12.000

Il pannello isolante in polistirene, come indicato in tabella, è disponibile in varie versioni:

- estruso / espanso
- con un'elevata resistenza a compressione, oppure con un alto valore di resistenza termica a seconda della densità e dell'impiego.



| FORMATI DISPONIBILI Beton styr EPS

300 mq minimi Spessori abbinabili		polistirene espanso tipo EPS								
		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

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.

| CERTIFICAZIONI

Il pannello Betonstyr EPS 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

BTSTY IR.18.02

Formati standard		
Per pannelli con spessore del cementolegno da 8 a 40 mm ANCHE SU RICHIESTA FINO A 3000X1200	850 x 500	1000 x 500
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.

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.

Il pannello BetonStyr, su richiesta, può essere realizzato con battentatura sfalsata ed in alternativa con la lastra in cementolegno fresata e battentata maschio/femmina per consentire la posa a secco di massetto continuo.

Per l'accoppiaggio di lastre è caldamente consigliato il nostro sigillante BetonElastic.

In caso di tetti rovesci con doppia impermeabilizzazione, il massetto BetonStyr va contenuto con cordoli in cemento armato.