

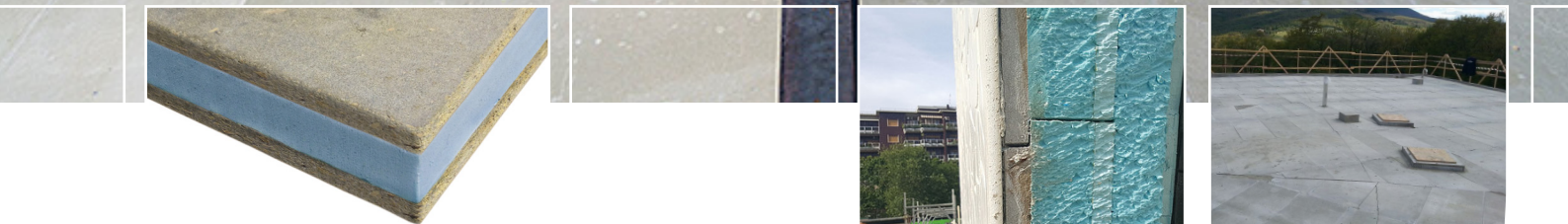
BetonWall styr XPS

Pannello accoppiato tipo sandwich con isolamento in cementolegno e polistirene estruso

Beton  Wood®

Pannelli isolanti termici CAM

con doppio strato di cementolegno accoppiato



Descrizione di prodotto

Il pannello sandwich **BetonWall styr XPS** è un sistema accoppiato a tre strati estremamente versatile perché adatto a molteplici applicazioni nell'edilizia. In un unico pannello si uniscono i vantaggi del strato centrale in polistirene estruso tipo XPS, caratterizzato dalla leggerezza, elevata capacità isolante e facile lavorazione; interposto a due strati esterni in cementolegno, materiale naturale ad alta densità, che consente di ottenere ottimi risultati di sfasamento termico, di isolamento acustico e di resistenza meccanica.

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

Il pannello **BetonWall styr XPS** si propone come materiale da costruzione con elevato sfasamento termo-acustico dovuto alla sua struttura a 3 livelli: i materiali con densità diverse creano l'effetto "massa-molla-massa" che riduce la conduttività termica e quindi allunga i tempi di passaggio di calore dall'esterno verso l'interno.

Si adatta a qualsiasi impiego, 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. Isolante conforme **CAM**.

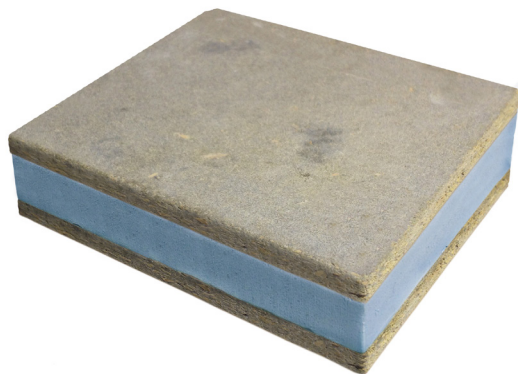
Per ulteriori informazioni o chiarimenti si prega di rivolgersi direttamente al nostro ufficio tecnico o visitare il nostro sito www.betonwood.com

Applicazioni

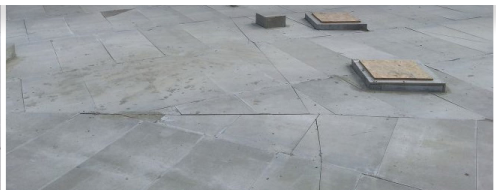
Insuperabile per **isolamento** dei **solai** come base di **pavimenti galleggianti**.

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

È possibile installare il pannello a secco come **massetto flottante**, semplice **massetto a secco**, **solai**, **sotto pacimenti**, **tetti piani** e **tetti rovesci**.



Beton Wood®



Voce di Capitolato

Pannello isolante accoppiato in cementolegno e polistirene **BetonWall styr XPS** è realizzato con tre pannelli accoppiati in fabbrica.

Due **pannelli in cementolegno tipo BetonWood®** ad alta densità (1350 Kg/m³) ed elevatissima resistenza a compressione (9.000,00 Kpa), spessore 22 mm, che costituiscono gli **strati esterni** del pannello. Il cementolegno **BetonWood®** è realizzato in conglomerato cementizio tipo Portland e fibra di legno di Pino scortecciato (certificata **FSC®**) e ha 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.

Un **pannello in polistirene estruso** con elevata resistenza a compressione (300 kPa), impermeabile all'acqua, che costituisce lo **strato centrale** isolante. Il **polistirene XPS** è caratterizzato dalle seguenti caratteristiche termodinamiche: densità 50 kg/m³, coefficiente di conduttività termica $\lambda=0,033 \div 0,036$ W/mK, calore specifico $c= 1.450$ J/Kg K, coefficiente di resistenza alla penetrazione del vapore $\mu=100$.

Entrambi i materiali sono **certificati CE** e pienamente rispondente ai **criteri ambientali minimi (CAM)**.

Utilizzi in edilizia

- ✓ idoneo sia per l'isolamento termo-acustico di **pareti e tetti**, che per la realizzazione di **tetti rovesci** e **pavimenti sopraelevati**.
- ✓ può essere impiegato come isolamento di **solai** e **sotto pavimenti** che necessitano di un'elevata massa per aumentare lo sfasamento termico e l'abbattimento acustico;
- ✓ ideale per l'isolamento di **coperture sia piane che a falde inclinate** in quanto la superficie in cementolegno protegge il polistirene da agenti atmosferici, dall'umidità e dal fuoco. Il pannello è interamente calpestabile e quindi adatto alla posa su superfici orizzontali;
- ✓ la sua elevata resistenza a compressione lo rende adatto a luoghi pubblici come **scuole, ospedali, biblioteche, uffici, via di fuga antincendio**, ecc.

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.

Vantaggi

I pannelli **BetonWall styr XPS** hanno:

- ottima resistenza alla compressione (9.000,00 kPa);
- elevata massa che gli permette di essere utilizzato sia per massetti a secco sia per lo sfasamento termico e l'isolamento acustico di tetti e solai;
- superficie resistente al fuoco classe A2;
- elevata resistenza a compressione nel isolante (300,00 kPa)
- garanzia di qualità grazie a continui controlli e test secondo le norme europee.

Accoppiati CAM

I pannelli accoppiati isolanti termici in cementolegno e polistirene estruso:

- non contengono ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni.
- non sono prodotti con agenti espandenti aventi potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero.
- non sono formulati con catalizzatori al piombo.
- Percentuale di riciclato del **polistirene estruso**, misurata sul peso del prodotto isolante, è dal 5% al 45%.
- Percentuale di riciclato del **cementolegno**, misurata sul peso del prodotto isolante, è pari al 35%.



Beton Wood®

Materiale

Il pannello **BetonWall styr XPS** a sandwich in cementolegno e polistirene isolante sono accoppiati in fabbrica.

Gli strati rigidi in cementolegno **BetonWood®** hanno un'elevata resistenza meccanica ed un'alta densità pari a 1350 kg/m³; il pannello centrale è in **polistirene estruso** tipo XPS ed ha densità 50 kg/m³.

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 tipo di polistirene può variare in base alle esigenze di **resistenza a compressione** e di **permeabilità a vapore**.

Certificazioni

I pannelli **BetonWall** sono prodotti con materiali certificati CE ai sensi delle normative vigenti e con CAM. Su richiesta sono disponibili certificati dei prodotti.



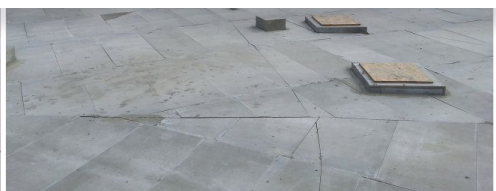
Caratteristiche tecniche

BETONWALL STYR XPS
PANNELLI IN CEMENTOLEGNO

Caratteristiche	Valori
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



Beton  **Wood**®



Caratteristiche tecniche

BETONWALL STYR XPS
PANNELLO IN POLISTIRENE ESTRUSO

Caratteristiche	Valori
Densità ρ [kg/m ³]	50
Reazione al fuoco	Euroclasse E
Coefficiente di conduttività termica λ_D [W/(m*K)]	0,033 ÷ 0,036
Calore specifico c [J/(kg·K)]	1.450
Fattore di resistenza al vapore acqueo μ	100
Resistenza termica R_D [(m ² ·K)/W]	1,25(40)/1,80(60) /2,30(80)/2,85(100)/3,45(120) /4,00(140) /4,60(160)
Resistenza alla compressione a breve termine per una deformazione del 10% (kPa)	≥ 300
Resistenza alla trazione perpendicolare	≥ 200
Percentuale di assorbimento acqua a lungo termine per immersione totale (28 gg)	≤ 1,5%
Temperatura limite d'impiego (°C)	-50/+75
Coefficiente di dilatazione termica lineare [mm/mK]	0,07
Modulo elastico (kPa)	16.000



Formati disponibile

300 mq minimi Spessori abbinabili		polistirene estruso tipo XPS						
		40	60	80	100	120	140	160
cementolegno Betonwood®	10 + 10	•						
	12 + 12	•	•	•				
	18 + 18	•	•	•	•	•	•	•
	22 + 22	•	•	•	•	•	•	•

- combinazioni di spessori standard
- combinazioni di spessori su richiesta

Formati standard

Per pannelli con spessore del cementolegno da 10 a 24 mm su richiesta fino a 3000x1200	850 x 500	1000 x 500
	1200 x 500	

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 22 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, sistemi tetto/solai. Il pannello **BetonWall styr XPS**, 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 l'uso del sigillante **Mapelastic**.

BetonWood srl

Via di Rimaggio, 185
I-50019 Sesto Fiorentino (FI)
T: +39 055 8953144
F: +39 055 4640609
info@betonwood.com
www.betonwood.com

BTWBW IR.21.02

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 dall'uso, sollevando BetonWood da qualsivoglia conseguente richiesta di danni. Per qualsiasi informazione contattare il nostro ufficio commerciale all'indirizzo:
info@betonwood.com

TERMINI & CONDIZIONI DI VENDITA: scaricabili sul sito www.betonwood.com