

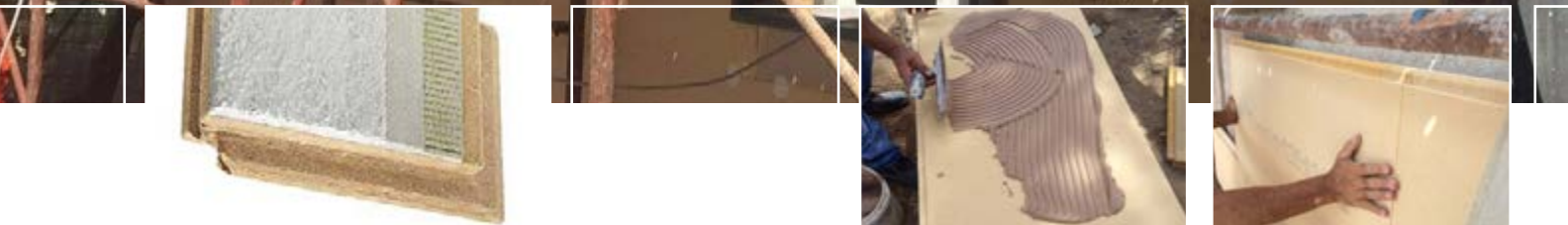
Fibertherm protect dry F

Isolanti in fibra di legno densità $170 \pm 20 \text{ kg/m}^3$

Beton  Wood®

Fibra di legno per cappotto
isolamenti a parete termici ed acustici

Fibra di legno intonacabile con
conduttività termica da $\lambda_D 0,040$



Descrizione **fibra di legno**

Pannello isolante in fibra di legno prodotto con sistema a secco secondo la normativa EN 13171 sotto costante controllo di qualità.

FiberTherm protect dry F è un pannello in fibra di legno intonacabile per l'isolamento a cappotto termico sia interno che esterno. I pannelli hanno elevata densità, elevata resistenza a compressione, sono idrorepellenti e sono ideali per l'isolamento a cappotto in costruzioni in legno, ma anche in ristrutturazioni e nuove costruzioni tradizionali.

Il legno utilizzato in **Fibertherm protect dry F** è riciclabile, è certificato e realizzato esclusivamente con legno proveniente da foreste controllate nel rispetto delle direttive **FSC®** ("Forest Stewardship Declaration"®).

Il prodotto utilizza materie prime rinnovabili; la sua produzione e la sua posa in opera non generano sostanze nocive, essendo che l'unica materia prima utilizzata è un legno proveniente da sfoltimento e tagli di segheria non trattati.

È garantito da costanti controlli effettuati da organismi esterni che ne attestano l'elevata qualità e, grazie alla sua notevole percentuale di materia riciclata (l'86%) presente al suo interno rispetta in pieno i **Criteri Ambientali Minimi** ed è certificato **CAM**.

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

Applicazioni



Il pannello in fibra di legno Fibertherm protect dry F è un isolamento termico ed acustico per la realizzazione di cappotti termici esterni ed interni completamente naturale (ETICS). La sua superficie è direttamente intonacabile senza aver bisogno di ulteriori rivestimenti.

Il pannello termoisolante in fibra di legno viene utilizzato anche come isolamento interno di pareti perimetrali e divisorie, sia in risanamenti che in nuove costruzioni.

Sistemi di isolamento

Il sistema a cappotto termico è raccomandato sia nelle nuove costruzioni che nelle ristrutturazioni. Migliora le prestazioni energetiche e consente l'abitabilità durante l'installazione.

Permette un isolamento continuo in corrispondenza di elementi strutturali con conseguente correzione di ponti termici.

Fibertherm protect dry F



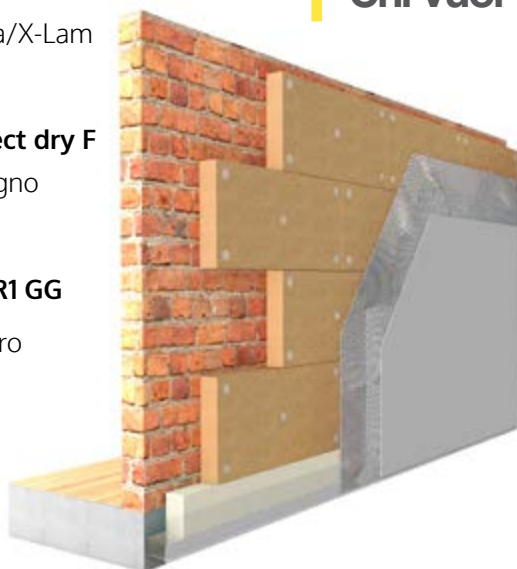
Efficienza energetica, benessere e tutela del clima

Come il legno, il mattone è un materiale che apporta alla struttura: durata, "traspirabilità" e un ambiente di vita sano. Solo in termini di energia la vecchia muratura - e anche alcuni mattoni moderni - non è aggiornata. Con Fibertherm protect dry F è ora disponibile un innovativo sistema di isolamento naturale.

Isolare con Fibertherm protect dry F significa risparmiare sui costi di riscaldamento e proteggere il clima. In una tipica ristrutturazione di una facciata con Fibertherm protect dry, nei pannelli isolanti in fibra di legno viene immagazzinata tanta CO2 quanto ne emette una piccola automobile per oltre 100.000 km.

Esempio di soluzione:

- 1 parete in muratura/X-Lam
- 2 collante rasante
- 3 **Fibertherm protect dry F**
pannello in fibra di legno
- 4 Tasselli
- 5 Rasante **Beton AR1 GG**
- 6 Rete in fibra di vetro
Betonglass 160
- 7 Rasante
Beton AR1 GG



Chi vuol vivere in un involucro di plastica?

I pannelli isolanti **Fibertherm protect dry F** sono permeabili, ad es. al vapore e permettono la regolazione dell'umidità. L'isolamento per facciate **Fibertherm** protegge la casa come un buon cappotto funzionale: l'umidità esterna rimane all'esterno e l'umidità interna può fuoriuscire. Un sistema che è completamente in contrasto con alcuni isolanti in schiuma rigida che bloccano l'umidità e quindi possono aumentare il rischio di muffa.



Beton Wood®

Un ambiente di vita sano inizia con un **isolamento della facciata**

Con la loro struttura permeabile al vapore, i pannelli isolanti **Fibertherm protect dry F** si adattano perfettamente alle proprietà fisiche della muratura. La parete rimane traspirante ed allo stesso tempo si riduce al minimo la perdita di energia termica in modo sostenibile: le pareti sono ben isolate ed hanno una superficie più calda. È percepibile al tatto. Le stanze non sono più umide in inverno, il clima è più sano, e la sensazione di benessere notevolmente aumentata.

I pannelli isolanti in fibra di legno **Fibertherm** sono scrupolosamente controllati da istituti indipendenti. Con il suo sigillo di qualità, l'**IBR** (Institute for Building Biology Rosenheim) conferma le proprietà benefiche dei pannelli isolanti **Fibertherm protect dry F** in termini di biologia edile.



Protezione dal **freddo**

Bassa conducibilità termica significa maggiore efficienza di isolamento. Con una conduttività termica di soli λ_D **0,040** [W / (m•K)], **Fibertherm protect dry F** ha le migliori caratteristiche tecniche per l'isolamento delle facciate con materiali isolanti naturali. In questo modo è possibile implementare soluzioni di isolamento particolarmente efficienti. Con **Fibertherm protect dry F** è possibile ottenere una protezione ottimale dal calore strutturale e creare un piacevole clima interno in inverno.



Materiali **naturali certificati**

Il sistema a cappotto termico **Fibertherm protect dry F**, sia per i nuovi edifici che per le ristrutturazioni, è un elemento fondamentale per la riduzione dei consumi energetici, in quanto se ne abbatta la dispersione dalle pareti. Un corretto isolamento riduce notevolmente il consumo di energia per riscaldare o raffreddare un dato ambiente, permettendo inoltre di migliorare la classe energetica dell'edificio.

I pannelli isolanti in fibra di legno **Fibertherm protect dry F** sono realizzati con legno proveniente da foreste controllate nel rispetto delle direttive **FSC®** ("Forest Stewardship Declaration"®).

Il legno dei prodotti **FiberTherm protect dry F** contribuisce anche dal punto di vista ecologico immagazzinando anidride carbonica (CO₂).



Crescendo, gli alberi sottraggono all'atmosfera grandi quantità di CO₂, responsabile dell'effetto serra, e la immagazzinano nel legno sotto forma di carbonio. Un albero può immagazzinare in un metro cubo di legno quasi una tonnellata di CO₂, producendo allo stesso tempo circa 0,7 t di ossigeno.



Beton  **Wood**®

Preserva il valore della tua proprietà

Con i pannelli isolanti rigidi in fibra di legno **Fibertherm protect dry F** potrete preservare la muratura della vostra facciata, perchè oltre al notevole risparmio sui costi di riscaldamento, il sistema è caratterizzato da una durata particolarmente lunga. In questo modo, l'isolamento della facciata **Fibertherm** aiuta a mantenere il valore originale della tua proprietà nel tempo.

La natura che elimina alghe e muschio

I sistemi di isolamento termico a cappotto con pannelli isolanti in fibra di legno **Fibertherm protect dry F** offrono una protezione naturale contro alghe e muschio sulla facciata.

Il segreto è la loro elevata densità apparente (peso in volume).

Durante il giorno, i pannelli isolanti in fibra di legno assorbono il calore della giornata; grazie alla loro capacità di accumulare calore, la facciata si raffredda molto lentamente e la superficie rimane più calda rispetto a molti materiali isolanti convenzionali. Solo pochissima umidità si condensa sulla superficie di facciata facendola rimanere notevolmente più asciutta. Senza umidità, le alghe e il muschio sono privati del loro sostentamento.

Ciò è confermato anche dal Fraunhofer Institute for Building Physics, che ha esaminato i materiali isolanti realizzati con materie prime rinnovabili, come **Fibertherm protect dry F**. Il risultato è che l'uso di materiali isolanti a base di materie prime rinnovabili riduce notevolmente il rischio di crescita biologica sulla facciata con alghe e funghi.



✓ Protezione dall'umidità

La combinazione di protezione dalla pioggia e apertura alla diffusione garantisce la massima protezione dall'umidità.



✓ Eccellente protezione dal calore

Grazie alla loro capacità termica particolarmente elevata, i pannelli isolanti **Fibertherm protect dry F** ritardano e riducono al minimo il trasferimento di calore in estate. Il risultato: ambienti più freschi anche dalla calura estiva.



✓ Comprovata protezione antincendio

In caso di incendio, i pannelli isolanti **Fibertherm protect dry F** generano poco fumo. Non si sciolgono e non gocciolano bruciando dalla facciata.



✓ Ottimo isolamento acustico

Laddove i sistemi di isolamento in schiuma rigida possono persino peggiorare l'isolamento acustico, i pannelli isolanti **Fibertherm protect dry F** forniscono un prezioso contributo a un'atmosfera di vita tranquilla, grazie alla loro speciale struttura in fibrosa.





Beton Wood®

Vantaggi fibra di legno

Il pannello isolante in **fibra di legno FiberTherm protect dry F densità 170 ± 20** ha le seguenti caratteristiche:

- pannello isolante intonacabile in fibra di legno;
- pannelli isolanti robusti e di lunga durata in fibra di legno naturale;
- permeabile e traspirante ma allo stesso tempo idrorepellente;
- realizzato tramite metodo a secco;
- riduce significativamente i ponti termici strutturali;
- protegge dal calore e dal freddo, ed apporta un buon isolamento acustico;
- realizzato in legno tenero fresco - protezione del clima sostenibile grazie all'assorbimento di CO₂;
- opzioni progettuali quasi illimitate grazie a diversi sistemi di intonacatura;
- elevata sicurezza grazie allo speciale profilo maschio-femmina che contribuisce alla chiusura ermetica della costruzione;
- leggero, lavorazione particolarmente facile;
- riciclabile, ecologico, rispetta l'ambiente;
- materiale da costruzione testato e autorizzato in base alle norme europee in vigore.

Utilizzi in edilizia

(secondo le normative nazionali)

- ✓ Isolamento esterno a cappotto termico;
- ✓ Isolamento interno a cappotto termico;
- ✓ Isolamento per pareti in legno, muratura, pietra;
- ✓ Isolamento di strutture con telai, tavole di legno o telai metallici;
- ✓ Isolamento termo-acustico di pareti divisorie interne, tramezzi.

Certificazioni

La nostra fibra di legno Fibertherm protect dry F è certificata dai più importanti marchi di certificazione di



Fibra di legno CAM

I prodotti isolanti in fibra di legno Fibertherm protect dry F:

- 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.
- la quantità di riciclato, misurata sul peso del prodotto isolante, è pari al 86%.

Dimensioni disponibili

PANNELLI CON BORDO TONGUE&GROOVE

Spessore mm	Formato mm	Superf. reale mm	pannel- li/pallet	m ² /pallet	m ² /camion	m ³ /camion
20	1210 x 610	1200 x 600	116	83,52	3674,88	73,50
40	1210 x 610	1200 x 600	56	40,32	1774,08	70,96
60	1210 x 610	1200 x 600	38	27,36	1203,84	72,23
80	1210 x 610	1200 x 600	28	20,16	887,04	70,96
100	1210 x 610	1200 x 600	22	15,84	696,96	69,69
120	1210 x 610	1200 x 600	20	14,40	633,60	76,03

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche	Valore per 20 mm	Valore per 40 mm	Valore per 60 mm	Valore per 80 mm	Valore per 100 mm	Valore per 120 mm
Fabbricazione controllata secondo la norma	UNI EN 13171					
Codice identificativo	WF-EN 13171-T4-DS(70,-)2 - CS(10 \Y)40 -TR 2,5- WS 2,0 - MU5 - AF,100					
Densità kg/m ³	170 ± 20					
Reazione al fuoco secondo la norma EN 13501-1	E					
Coefficiente di conduttività termica λD W/(m·K)	0,0391	0,0385	0,0387	0,0389	0,0389	0,0389
Resistenza termica R _D (m ² ·K)/W	0,4878	0,9756	1,4286	1,9048	2,3809	2,8571
Resistenza termica definita R _{mean} (m ² ·K)/W	0,5115	1,0389	1,5504	2,0566	2,5707	3,0848
Resistenza alla diffusione del vapore μ condizioni asciutte: condizioni bagnate:	10 5					
Calore specifico J/(kg·K)	2100					
Capacità di assorbimento con breve ammollo in acqua, secondo la norma EN 1609 kg/m ²	≤ 1,0					
Resistenza allo schiacciamento secondo EN 826 kPa	> 40					
Resistenza al flusso d'aria (kPa·s)m ³	> 100					
Coefficiente di assorbimento acustico 250 - 500 Hz 1000 - 2000 Hz	0,10 0,30					
Tolleranza dello spessore	- 1,0; + 30					
Tolleranza di: lunghezza (mm)/ larghezza (mm)/ rettangoli (mm)/planitudine (mm)	± 2,0 / ± 1,0 / ± 5,0 / < 6,0					
Classe di igiene - emissioni di formaldeide	E1					



Beton  **Wood**®

Stoccaggio & trasporto

- Rispettare le regole per il trattamento delle polveri.
- Accatastare in orizzontale, all'asciutto anche se i pallet risultano protetti da pellicola.
- Prestare attenzione ad evitare la degradazione dei bordi.
- Togliere la pellicola del pallet quando questo si trova su un suolo piano e stabile.
- Altezza massima di sovrapposizione dei pallet: 2 bancali.
- L'area di stoccaggio e di posa deve essere protetta da umidità ed agenti atmosferici.

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

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.fibradilegno.com