

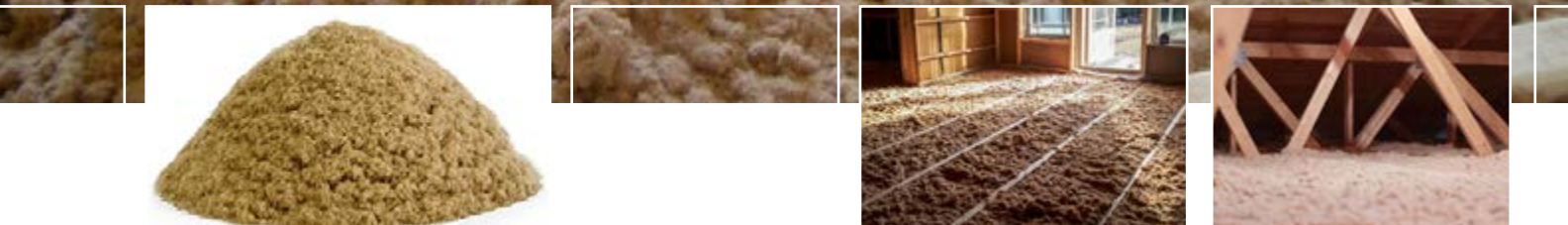
# Fibertherm zell

Isolanti sfusi in fibra di legno

Beton  Wood®

**Fibra di legno sfusa**  
isolamenti termici ed acustici

Tutti i **vantaggi del legno naturale**:  
durata, stabilità e ottime proprietà  
di isolamento termico



## Descrizione **fibra di legno**

Fibra di legno sfusa prodotta secondo la normativa EN 13171 sotto costante controllo di qualità.

La fibra di legno sfusa **Fibertherm zell** è composta da pure fibre di legno che vanno a riempire tutte le cavità e possono essere usate per l'isolamento di tetti, pareti, pavimenti e solai. Le fibre vengono insufflate ad alta pressione negli spazi cavi e vanno ad occupare tutto il volume disponibile prendendo la forma degli elementi circostanti.

Il legno utilizzato in **Fibertherm zell** 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 (il 98%) presente al suo interno rispetta in pieno i **Criteria 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](http://www.betonwood.com)

## Applicazioni



La fibra di legno sfusa Fibertherm zell è adatta per qualsiasi tipo di isolamento termico e acustico che richieda il riempimento di cavità fra elementi strutturali, come ad esempio: intercapedini in loco, elementi prefabbricati per pareti e solai da riempire con materiale isolante, solai e pavimenti nell'ambito di interventi di risanamento edilizio.

Ottimo isolamento degli intercapedini in strutture a legno; tramezzi, contropareti, vani di installazione.

## Isolamento adattabile

Il materiale in fibra di legno compattato viene lavorato in speciali macchine soffianti e insufflato attraverso tubi flessibili. Il vantaggio: la macchina e il materiale isolante possono essere stoccati all'esterno dell'edificio in modo da poter lavorare rapidamente anche in spazi ristretti.

Fibertherm zell



## Formato **variabile** e senza giunti

**Fibertherm zell**: isolante termico ed acustico con fibre di legno pure.

Tutte le cavità, di qualsiasi dimensione, spessore e forma, sono completamente riempite. Ciascuna delle fibre di legno presenta tutti i vantaggi del legno naturale: durata, stabilità e ottime proprietà di isolamento termico.

### Isolante con **illimitate possibilità**

Per creare lo strato isolante, il materiale in fibra viene soffiato ad alta pressione nei compartimenti chiusi e si adatta esattamente alle superfici di delimitazione. Questo rende **Fibertherm zell** adatto sia come materiale isolante per prefabbricati industriali (es. di elementi di pareti complete) sia per lavori di ristrutturazione.

Quando si isola con **Fibertherm zell**, non importa se i vani sono abbinabili alle dimensioni dei materiali isolanti. Inoltre, il materiale insufflato negli scomparti chiusi non hanno più bisogno di noiosi lavori manuali. In questo modo si ottiene un riempimento omogeneo e privo di giunzioni anche con le costruzioni più complicate.

Oltre all'isolamento per insufflaggio, **Fibertherm zell** può essere utilizzato anche come isolamento a soffio. Il processo di soffiaggio viene utilizzato quando **Fibertherm**

**zell** viene posato esposto su superfici orizzontali, arcuate o moderatamente inclinate tra travi o travi delle capriate del tetto. Indipendentemente dal fatto che si tratti di un nuovo edificio, di un vecchio edificio, di una costruzione a graticcio o in legno, **Fibertherm zell** può essere utilizzato per un isolamento particolarmente economico ed ecologico.





**Beton**  **Wood**®

## Posa rapida, qualità permanente

La produzione ed il monitoraggio da parte dell'MPA NRW (Material Testing Office North Rhine-Westphalia) garantiscono ai progettisti e costruttori una qualità costantemente elevata - nella produzione e nella lavorazione.

**Fibertherm zell** viene consegnato compresso e imballato in sacchi.

Il materiale in fibra di legno compattato viene lavorato in speciali macchine soffianti e insufflato attraverso tubi flessibili direttamente in cantiere.

Il vantaggio: la macchina e il materiale isolante possono essere stoccati all'esterno dell'edificio in modo da poter lavorare rapidamente anche in spazi ristretti.

**Fibertherm zell** non produce scarti, detriti, ecc.

Il materiale avanzato può essere facilmente riutilizzato. Se installato correttamente, **Fibertherm zell** può ancora essere riutilizzato molti anni dopo.

**Fibertherm zell**, in materia di riciclaggio ed ecosostenibilità, può essere trattato come il legno naturale. Questo distingue **Fibertherm zell** da molti materiali isolanti convenzionali, che devono essere smaltiti secondo rigide norme sanitarie e che a volte sono molto costosi.

## Piacevole clima interno - tutto l'anno

**Fibertherm zell** è assorbente (tampona l'umidità) ed è anche traspirante (permeabile al vapore acqueo). In questo modo l'isolamento contribuisce ad un ambiente di vita ottimale in termini di biologia edile.

Grazie alla sua elevata capacità di accumulo di calore, **Fibertherm zell** impedisce anche al calore estivo di entrare nell'edificio. L'effetto: fresco nelle giornate più calde, piacevole tepore in pieno inverno.



## Sicurezza delle fibre

Al fine di fornire prestazioni di isolamento costanti per decenni, è importante che il materiale isolante mantenga la sua forma ed il suo volume.

Quando **Fibertherm zell** viene insufflato, fra le fibre avviene un incastro tridimensionale. Anche con densità apparentemente ridotte, ciò garantisce il massimo livello di sicurezza di installazione con elevata elasticità.

## Ecologia

La fibra di legno **FiberTherm** proviene da foreste sostenibili, che soddisfano le esigenti normative del Forest Stewardship Council® (FSC®). Lo scopo di FSC® consiste nel favorire una gestione dei boschi ecologicamente responsabile, socialmente accettabile ed economicamente stabile.

In media, un albero assorbe circa 1t di CO<sub>2</sub> durante la crescita e produce nello stesso lasso di tempo 0,7t di ossigeno. La CO<sub>2</sub> assorbita dagli alberi sotto forma di carbonio resta fissata nel prodotto finito e gli alberi che vengono ripiantati prelevano di nuovo il gas effetto serra CO<sub>2</sub>.

Grazie al controllo continuo dei componenti i **prodotti FiberTherm** sono pertanto considerati **materiali da costruzione medicalmente sicuri e privi di emissioni nocive.**



**Beton**  **Wood**®

## Vantaggi fibra di legno

Il materiale da insufflaggio in **fibra di legno FiberTherm zell** ha le seguenti caratteristiche:

- realizzato in fibre di legno pure, con tutti i vantaggi del legno;
- per l'isolamento di intercapedini - non genera scarti e si adatta a qualsiasi dimensione, forma e spessore;
- aperto alla diffusione, per una maggiore sicurezza edilizia;
- eccellenti proprietà di isolamento in inverno, ottima protezione dal calore in estate;
- lavorazione sicura con macchine per insufflaggio di varie dimensioni;
- disponibile anche la versione senza boro;
- elevata traspirabilità, favorisce un ambiente confortevole e salutare;
- 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 di parti cave nei tramezzi, nei solai e nelle travature;
- ✓ Isolamento interno per solai e tetti, isolamento tra travi, capriate, elementi strutturali;
- ✓ Isolamento sfuso per tutte le cavità chiuse di tetti, pareti e soffitti;
- ✓ Isolamento adatto a metodi di isolamento per insufflaggio;
- ✓ Isolamento per prefabbricati, riempimento di pareti e tetti;
- ✓ Isolamento ideale per ristrutturazioni di tetti e pavimenti;
- ✓ Isolamento di tutte quelle strutture che necessitano di un materiale che si adatti alle forme dei profili, superfici curve e non rettilinee;
- ✓ Isolamento di controsoffitti;
- ✓ Isolamento tra travi o sopra di esse (in caso di sottotetti non calpestabili);
- ✓ Isolamento acustico sotto pannelli rigidi;
- ✓ Isolamento termo-acustico di strutture in legno (X-Lam);
- ✓ Isolamento termo-acustico di pareti divisorie interne, tramezzi.

## Certificazioni

La nostra fibra di legno Fibertherm zell è certificata dai più importanti marchi di certificazione di qualità:



## Fibra di legno CAM

I prodotti isolanti in fibra di legno **Fibertherm zell**:

- 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 98%.



**Beton Wood®**

## Dimensioni disponibili





FORMATO SINGOLO

Peso	Sacchi/Pallet
15	21

FORMATO INDUSTRIALE

Peso	Sacchi/Pallet
270	1 imballaggio industriale
350	1 imballaggio industriale

## Tabella densità minime

Spessore cavità (cm)	Densità (kg/m <sup>3</sup> )			
		 < 0° - 20°	 < 20° - 60°	 > 60°
≤ 16 cm	32	35	35	35
≤ 22 cm				
≤ 28 cm				
≤ 34 cm				
≤ 40 cm				

## Stoccaggio & trasporto

- Rispettare le regole in vigore per il trattamento delle polveri.
- Accatastare in orizzontale, all'asciutto: anche se i pallet risultano con protetti da pellicola trasparente, stoccare il materiale sempre all'asciutto su superfici solide e livellate.
- Le confezioni di materiale devono essere conservate in posizione orizzontale, in luogo asciutto, senza carichi verticali.
- In caso di ingresso dell'umidità si prega di asciugare immediatamente e prevenire ulteriori assorbimenti di umidità.



**Beton**  **Wood**®



## Caratteristiche tecniche

Caratteristiche	Valori
Approvazione tecnica europea (ETA)	12/0011
Reazione al fuoco secondo la norma EN 13501-1	E
Classificazione al fuoco del laboratorio tecnico ITB (EN13501-1+A1:2010) (Certificati di prova 01963/17/ZOONZP; 02039/18/ZOONZP)	B-s2,d0
Coefficiente di conduttività termica $\lambda_D$ W/(m·K)	0,038
Densità apparente consigliata $\rho$ (kg/m <sup>3</sup> ): <ul style="list-style-type: none"><li>• insufflaggio aperto: soffitto della mansarda</li><li>• Cavità componenti chiuse: tetto, soffitto, parete</li></ul>	ca. 32 ca. 35 - 45
Resistenza al flusso r [kPa·s / m <sup>2</sup> ] secondo EN 29053 30 kg / m <sup>3</sup>	>5
Resistenza alla diffusione del vapore $\mu$	1÷2
Calore specifico J/(kg·K)	2100
Componenti	fibre di legno pure
Codice rifiuti (EAK)	170201

### 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

ST-FTHZELL 20.11

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](mailto:info@betonwood.com)

TERMINI & CONDIZIONI DI VENDITA: scaricabili sul sito [www.fibradilegno.com](http://www.fibradilegno.com)