


# Fibertherm flocc

Isolanti sfusi in fiocchi di cellulosa

Beton  Wood®

## Fiocchi di cellulosa sfusi

Sistemi di isolamento ecocompatibili

Tecnologia di produzione all'avanguardia, un isolamento da carta straccia selezionata della **migliore qualità**



## Descrizione **fiocchi di cellulosa**

Fiocchi di cellulosa sfusi recuperati da carta di giornale selezionata e prodotta secondo la normativa EN 13171 sotto costante controllo di qualità.

I **fiocchi di cellulosa Fibertherm flocc** sono scaglie di carta di giornale isolante, compostabile, comprimibile, e che si adatta perfettamente alla sagomatura degli elementi fra i quali viene installato, corregge i ponti termici ed isola l'intera struttura. Ha valori di isolamento termico ed acustico, densità e traspirabilità ottimali atti a consentire la realizzazione di ambienti isolati dall'elevato comfort abitativo, dove vi è una naturale regolazione dell'umidità interna.

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 carta di giornale selezionata.

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 91%) presente al suo interno rispetta in pieno i **Criteri Ambientali Minimi** ed è certificato **CAM**.

## Applicazioni



I fiocchi di cellulosa Fibertherm flocc è un isolamento termico ed acustico sfuso per tutte le cavità chiuse in tetti, pareti e soffitti.

Adatto a metodi di isolamento per insufflaggio. Materiale per isolamento ideale per ristrutturazioni di tetti e pavimenti.

Ottimo anche per isolare gli intercapedini in strutture a legno; tramezzi, contropareti, vani di installazione, strutture portanti in tetti e solai.

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)



## Isolamento adattabile

Il materiale in fiocchi di cellulosa 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 flocc

## Formato **variabile** e senza giunti

**Fibertherm flocc**: isolante termico ed acustico con fiocchi di cellulosa.

Tutte le cavità, di qualsiasi dimensione, spessore e forma, sono completamente riempite. Isolamento realizzato in carta da macero selezionata, disponibile anche in versione senza boro.

### Isolante con **illimitate** possibilità

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

Quando si isola con **Fibertherm flocc**, 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 flocc** può essere utilizzato anche come isolamento a soffio. Il processo di soffiaggio viene utilizzato quando **Fibertherm**

**flocc** 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 flocc** 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 flocc** viene consegnato compresso e imballato in sacchi.

Il materiale in fiocchi di cellulosa 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 flocc** non produce scarti, detriti, ecc.

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

**Fibertherm flocc**, in materia di riciclaggio ed ecosostenibilità, può essere trattato come legno naturale. Questo distingue **Fibertherm flocc** 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 flocc** 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 flocc** impedisce anche al calore estivo di entrare nell'edificio. L'effetto: fresco nelle giornate più calde, piacevole tepore in pieno inverno.



## Certificazioni

I nostri fiocchi di cellulosa Fibertherm flocc sono certificati dai più importanti marchi di certificazione di qualità:




## Cellulosa CAM

I prodotti isolanti in fiocchi di cellulosa **Fibertherm flocc**:

- 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 91%.





**Beton**  **Wood**®

## Vantaggi **focchi di cellulosa**

Il materiale da insufflaggio in **focchi di cellulosa FiberTherm foc** ha le seguenti caratteristiche:

- isolamento realizzato in carta da macero selezionata, disponibile anche in versione senza boro
- 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.

## Consigli per la **posa**

Il prerequisito per la sicurezza di un buon insufflaggio è di assicurarsi di utilizzarne la giusta quantità in base alla **tabella compattazione** ([vai al link](#)) e la distribuzione uniforme nel compartimento da isolare.



## 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®**

## Dimensioni disponibili





### FIOCCHI DI CELLULOSA STANDARD

Peso	Sacchi/Pallet
15	21
350	1 imballaggio industriale

### FIOCCHI DI CELLULOSA SENZA BORO

Peso	Sacchi/Pallet
15	21
350	1 imballaggio industriale

## Tabella densità minime

			
< 0° - 20°	< 20° - 60°	> 60°	

Spessore cavità (cm)	Densità (kg/m³)			
≤ 16 cm	30	38	43	47
≤ 22 cm	32	40	45	50
≤ 28 cm	34	43	47	52
≤ 34 cm	34	44	49	55
≤ 40 cm	34	48	51	57



**Beton Wood®**

## Caratteristiche tecniche

Caratteristiche	Valori
Approvazione tecnica europea (ETA)	IT EN 13171
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. 27 - 39 ca. 40 - 60
Resistenza al flusso r [kPa·s / m <sup>2</sup> ] secondo EN 29053 30 kg / m <sup>3</sup> 45 kg / m <sup>3</sup>	6,2 18,4
Resistenza alla diffusione del vapore $\mu$	1÷2
Calore specifico J/(kg·K)	2100
Componenti	carta da giornale selezionata, sali minerali inorganici
Codice rifiuti (EAK)	170604 /170904

### 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-FTHFLOC 21.04

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)