

FiberTherm zell

Isolante in fibra di legno per insufflaggio

Beton  **Wood**

Isolanti naturali ecologici
a base di fibra di legno



CAMPI DI APPLICAZIONE

Idoneo per la coibentazione di intercapedini in loco.

Prefabbricazione di elementi per pareti e solai riempiti di materiale isolante.

Materiale isolante ideale per il risanamento di solai e pavimenti.



- Strato isolante senza soluzione di continuità
- Eccellente isolamento termico e capacità termica
- Sicurezza grazie alla pluriennale esperienza con il prodotto
- Eccellente protezione dal calore in estate
- Particolarmente permeabile al vapore per un clima salubre
- Sicurezza antiassessamento grazie alle fibre di legno che si incastrano tra loro
- Qualità elevata grazie alla posa eseguita da imprese qualificate
- Lavorazione senza scarti
- Fibre di legno riciclabili da solo legno di pino
- Ottimale isolamento acustico

Per maggiori informazioni sull'uso e la posa in opera, siamo a vostra disposizione su www.fibradilegno.com



Variabile nel formato **flessibile nella forma**

FiberTherm **zell** contiene fibre di legno puro che riempiono tutte le cavità.

Ognuna di queste fibre contiene in sé i vantaggi del legno naturale: durezza, stabilità ed eccellenti proprietà di isolamento termico.

Per produrre lo strato isolante, il materiale fibroso viene iniettato ad alta pressione nei vani chiusi e si adatta esattamente agli elementi limitanti. Perciò FiberTherm **zell** è adatto sia come materiale isolante per la prefabbricazione industriale (ad esempio di elementi di parete complete) nonché per lavori di ristrutturazione.



Das Zeichen für verantwortungsvolle
Waldwirtschaft

Qualità ecologica confermata:
il legno utilizzato per la produzione
di FiberTherm **zell**, proviene da
foreste gestite in modo responsabile
secondo le rigide regole FSC.



| MATERIALE ISOLANTE CON POSSIBILITA' ILLIMITATE

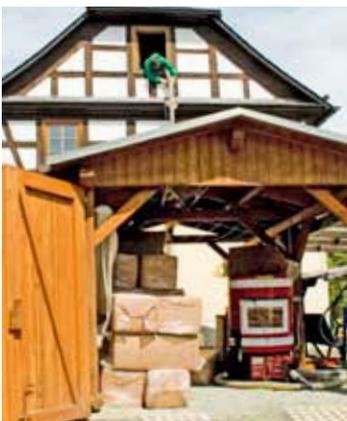
Con FiberTherm zell non è necessario che i vani da coibentare presentino le dimensioni standard dei materiali isolanti in commercio. Anche gli elementi impiantistici presenti nelle intercapedini vengono completamente avvolti dal materiale isolante senza interventi manuali. Grazie ad una tecnica collaudata, con l'insufflaggio si ottiene un riempimento omogeneo senza soluzione di continuità anche nelle costruzioni più complesse.

FiberTherm zell si può utilizzare anche per insufflaggio aperto in posa libera. Il procedimento di insufflaggio aperto si impiega per posare FiberTherm zell come materiale isolante su superfici orizzontali, a volta o leggermente inclinate tra le travi delle capriate. Per edifici esistenti o di nuova costruzione, edifici in legno o con strutture portanti in legno o altre tipologie di costruzione leggera – con FiberTherm zell la coibentazione diventa particolarmente conveniente ed ecologica.

| RAPIDA ESECUZIONE DEL LAVORO, QUALITÀ DUREVOLE

La posa di FiberTherm zell è eseguita solamente da partner con adeguata formazione e imprese autorizzate (secondo omologazione generale dell'ispettorato edile). I corsi di formazione in azienda e il monitoraggio da parte dell'Istituto per le prove sui materiali del Nordreno-Westfalia (MPA NRW) garantiscono a progettisti e committenti il mantenimento di un elevato livello di qualità – nella produzione e nella posa.

FiberTherm zell viene compresso, confezionato in sacchi, consegnato. Le fibre compattate vengono preparate in speciali macchine per insufflaggio e tramite tubi flessibili convogliati fino al punto di posa. Il vantaggio: la macchina e il materiale isolante possono restare al di fuori dell'edificio, permettendo di lavorare rapidamente anche in spazi ristretti.



Con FiberTherm zell non si generano scarti. La polvere o sporcizia generata è compostabile. Se posato correttamente, FiberTherm zell è riutilizzabile anche dopo molti anni. E se fosse necessario smaltire il materiale isolante, ad esempio in caso di ristrutturazione, è possibile conferire facilmente FiberTherm zell al riciclaggio. Per questo FiberTherm zell si differenzia da molti materiali isolanti comuni, per lo smaltimento dei quali è necessario rispettare severe normative a tutela della salute con i costi elevati che ne derivano.

| UN CLIMA PIACEVOLE IN CASA, PER TUTTO L'ANNO

Grazie alla struttura a celle permeabile al vapore FiberTherm zell regola il livello di umidità contribuendo così a creare un clima ottimale all'interno dell'abitazione in linea con i principi della bioedilizia. Grazie all'elevata capacità termica, inoltre, nei mesi caldi FiberTherm zell impedisce al calore di penetrare nell'edificio. Il risultato: un clima piacevolmente fresco nei giorni più torridi, un confortevole tepore negli inverni più rigidi.



Un maggiore uso del legno difende i nostri boschi

La maggior parte delle foreste europee, è coltivata in maniera responsabile, cioè vengono piantati almeno tanti alberi quanti ne vengono tagliati. E con l'aumento della domanda si adegua anche l'offerta: i boschi europei crescono al momento al ritmo di circa 510.000 ettari l'anno.

Chi adopera il legno dà anche un altro importante contributo dal punto di vista ecologico. Il legno infatti immagazzina l'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.

La CO₂ immagazzinata rimane intrappolata anche nei prodotti ricavati dal legno, come l'isolante per insufflaggio FiberTherm zell. Chi utilizza il materiale isolante FiberTherm zell dà quindi un contributo immediato alla soluzione dei problemi climatici.



| SICUREZZA ANTIASSESTAMENTO

Per poter garantire per decenni l'efficacia dell'isolamento è importante che il materiale conservi la forma e il volume originari. Con l'insufflaggio di FiberTherm zell le singole fibre di legno si incastrano l'una con l'altra creando una struttura tridimensionale (immagine al microscopio). Anche con una bassa densità apparente si previene in questo modo l'assestamento del materiale e si garantisce una grande elasticità.



CONSEGNA IN PRATICI SACCHI

Il prodotto viene consegnato in sacchi PE da 15 kg
 21 sacchi per pallet = 315 kg /pallet
 Dimensioni pallet = ca. 0,80 * 1,20 * 2,60 m (Lung. * Largh. * H)

CONSEGNA IN CARICHI PALLETTIZZATI (IMBALLAGGIO INDUSTRIALE)

Balle da 20 kg, impilate su pallet, avvolte con film estensibile e chiuse con cappucci termoretraibili

18 balle per pallet = 360 kg / pallet
 Dimensioni pallet = ca. 0,80 * 1,20 * 2,30 m (Lung. * Largh. * H)

Altre modalità di imballaggio disponibili su richiesta

MATERIALE

Fibre di legno prodotte in conformità all'Omologazione tecnica europea ETA-12 / 0011.

Il legno utilizzato proviene da una gestione forestiera ragionata ed è certificato conforme alle direttive FSC®

STOCCAGGIO / TRASPORTO

Tenere all'asciutto.

Togliere la pellicola del pallet quando questo si trova su un suolo piano, stabile e asciutto.

Si prega di fare attenzione durante la rimozione della polvere.

Suggerimenti per la pre-calcolo della quantità di materiale:
 40 kg /m³ o
 2,5 - 3,0 Sacchi /m³.

FiberTherm zell può essere utilizzato in componenti edilizi esterni Gk0 in strutture in legno e prefabbricati secondo le normative di costruzione AbZ Z-23.11-1120

CARATTERISTICHE TECNICHE

Omologazione per fibre di legno sfuse per isolamento termico	
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung	Deutsches Institut für Bautechnik Z-23.11-1120
Omologazione tecnica europea (ETA)	12/0011
Classe di reazione al fuoco DIN 4102	B2
Classe di reazione al fuoco DIN EN 3501-1	E
Conduttività termica dichiarata λ_D [W / (m*K)]	0,038 (secondo ETA-12 / 0011)
Conduttività termica dichiarata λ [W / (m*K)]	0,040 (secondo AbZ- Z-23.11-1120)
Densità apparente consigliata ρ [kg /m ³]	
• Insufflaggio aperto:	
Tetto	ca. 32 – 38
• Elementi strutturali inclusi:	
Pavimento, solaio, parete	ca. 35 – 45
Coefficiente di resistenza alla diffusione di vapore acqueo μ	1 – 2
Calore specifico c [J / (kg*K)]	2.100
Codice rifiuto -Nr. (EAK)	030105 /170201
Indice di reazione al fuoco	BKZ 5.3 
La conduttività termica λ_D può, secondo le norme SIA, essere utilizzata per tutti i calcoli nella costruzione. Classificazione di resistenza al fuoco BK Z 4.3	
Valore di dimensionamento della conduttività termica λ [W / (m*K)]	0,040 

