

Tetto therm D isorel

Sistemi ecologici per isolamento termo-acustico di tetti in fibra di legno Therm e fibra di legno Isorel

Beton  **Wood**

Sistemi completi di isolamento per tetti in legno ad alte prestazioni



| DESCRIZIONE

Il sistema completo di isolamento naturale per tetti in legno ad alte prestazioni Tetto **Soluzione D isorel** è ideale per il benessere abitativo ed il comfort in tutte le zone climatiche.

Il sistema Tetto **Soluzione D isorel** è caratterizzato da ottimi valori di isolamento termico, acustico e di traspirabilità che riducono la formazione di muffe e di umidità rispetto ai sistemi tradizionali.

I materiali impiegati sono completamente naturali e realizzati con materie prime e cicli di vita sostenibili.

La stratigrafia si compone di pannelli in fibra di legno di alta qualità **FiberTherm** certificati FSC® con densità 160Kg/m³ e da uno strato di fibra di legno **FiberTherm Isorel** con densità 230Kg/m³, fra laterizio ed isolamento in fibra di legno si posa il freno vapore **FiberTherm multi membra5** a perfetta tenuta all'aria, mentre sul lato esterno sotto i coppi deve essere posata **FiberTherm multi UDB**, guaina ad alte prestazioni, traspirante e resistente ai raggi UV.

Il sistema è applicabile per tetti con pendenza minima di 15° e fino a 900 m s.l.m.

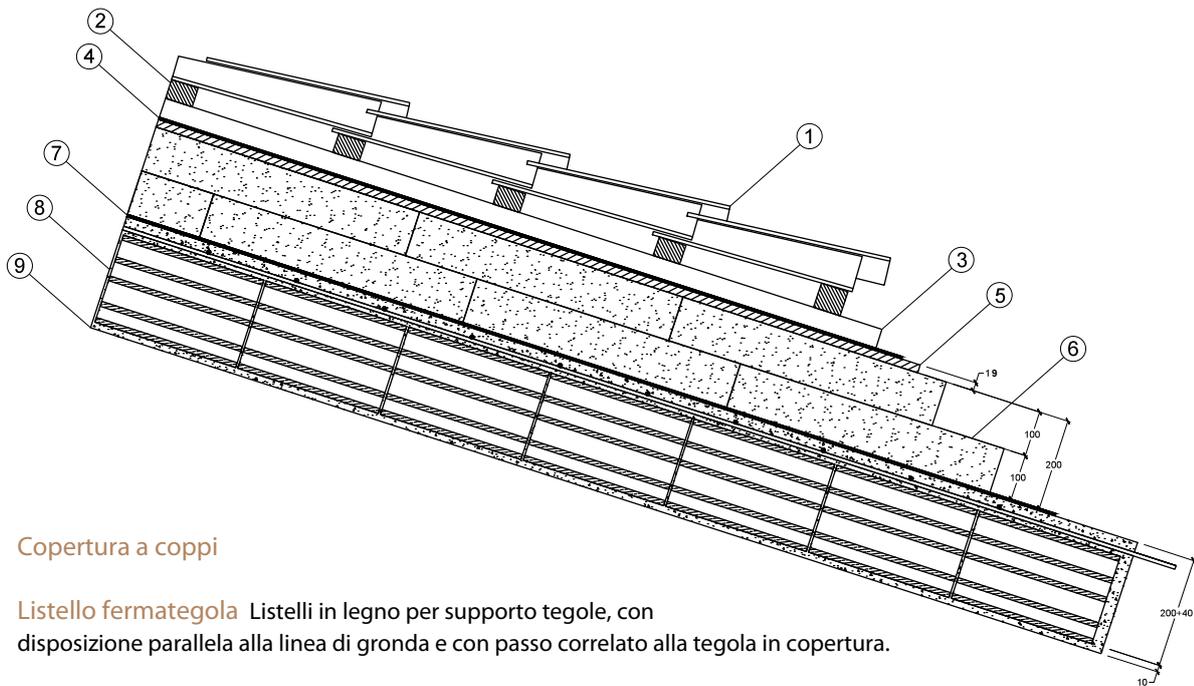
Vantaggi

- Costruzione permeabile al vapore e resistente alla pioggia battente
- Per coperture a forte inclinazione con pendenze a partire da 15°, resistenza costante ai raggi UV
- Sistema completo: isolamento, telo sottomanto e impermeabilizzazione all'aria senza formazione di condensa
- Ottima protezione da freddo e calore estivo, isolamento acustico migliorato grazie alla porosità dei pannelli
- Alto rendimento grazie alla posa razionale e senza sprechi

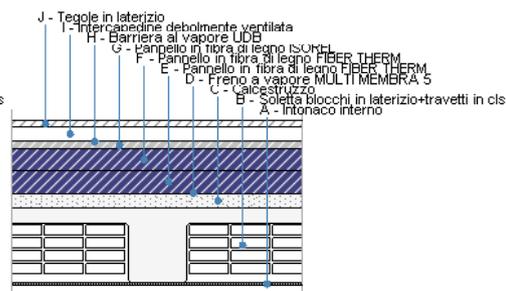
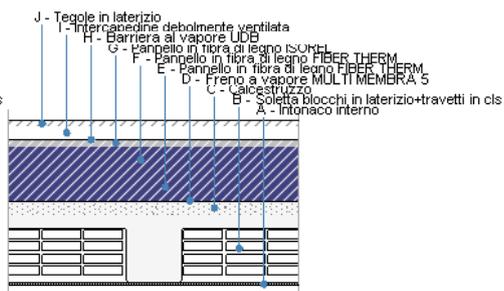
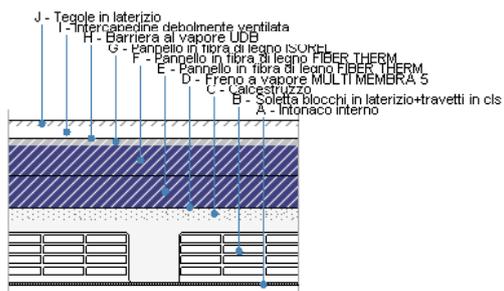
Per maggiori informazioni sull'uso e la posa in opera, siamo a vostra disposizione su www.betonwood.com



STRATIGRAFIA



- 1 **Copertura a coppi**
- 2 **Listello fermategola** Listelli in legno per supporto tegole, con disposizione parallela alla linea di gronda e con passo correlato alla tegola in copertura.
- 3 **Listello per ventilazione** Listellatura perpendicolare alla linea di gronda direttamente sul pannello isolante, i listelli avranno fissaggio idoneo con aggrappaggio all'assito di legno sottostante, la distanza dei listelli è da valutare in base al carico proprio della struttura e alle azioni di carico esterne. Grazie all'intercapedine l'aria entra dalla grondaia e risale in superficie assorbendo gran parte del calore prodotto dai raggi solari. In inverno si impedisce alla condensa di creare un ambiente umido, prevenendo l'insorgere di muffe.
- 4 **FiberTherm multi UDB** Barriera antivapore sigillante ad alta tenuta all'aria per soluzioni di ristrutturazione. Estrema facilità di posa per un'utilizzo sicuro e semplice. Possiede una striscia adesiva integrata per consentire giunzioni sicure e può essere utilizzata come copertura di ripiego provvisoria.
- 5 **Fibra di legno FiberTherm Isorel 230** | spessore 19 mm Pannello in fibra di legno densità 230 Kg/m³ con elevata resistenza a compressione ed eccellenti proprietà isolanti. Dimensioni pannello 2500 x 1200 mm. Bordo a spigolo vivo
- 6 **Fibra di legno FiberTherm 160** | spessore 100+100 mm Pannello in fibra di legno densità 160 Kg/m³ si offre come ottimo isolante sia per la calura estiva che per il gelo invernale. A seconda delle esigenze lo spessore può essere variato con pannelli di spessore 80+80 mm o 60+60 mm. Dimensioni pannello 1350 x 600 mm. Bordo a spigolo vivo
- 7 **FiberTherm multi membra5** Freno vapore per una migliore tenuta all'aria nel lato interno del tetto, resistente ai raggi UV, eccellenti proprietà di adesione e resistenza allo strappo.
- 8 **Solaio in calcestruzzo con travetti e pignatte** | spessore 200+40 mm
- 9 **Intonaco** | spessore 10 mm



ZONA C

Soluzione DI - tipo C1

FiberTherm 100 + 100 mm
Fibertherm Isorel 19 mm

Trasmittanza $U = 0,158 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$
Resistenza $R = 6,345 (\text{m}^2\text{K}) / \text{W}$
Sfasamento 21,26 ore
Zona climatica C

Soluzione DI - tipo C2

FiberTherm 80 + 80 mm
Fibertherm Isorel 19 mm

Trasmittanza $U = 0,189 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$
Resistenza $R = 5,293 (\text{m}^2\text{K}) / \text{W}$
Sfasamento 18,42 ore
Zona climatica C

Soluzione DI - tipo C3

FiberTherm 60 + 60 mm
Fibertherm Isorel 19 mm

Trasmittanza $U = 0,236 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$
Resistenza $R = 4,240 (\text{m}^2\text{K}) / \text{W}$
Sfasamento 15,56 ore
Zona climatica C

ZONA D

Soluzione DI - tipo D1

FiberTherm 100 + 100 mm
Fibertherm Isorel 19 mm

Trasmittanza $U = 0,158 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$
Resistenza $R = 6,345 (\text{m}^2\text{K}) / \text{W}$
Sfasamento 21,26 ore
Zona climatica D

Soluzione DI - tipo D2

FiberTherm 80 + 80 mm
Fibertherm Isorel 19 mm

Trasmittanza $U = 0,189 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$
Resistenza $R = 5,293 (\text{m}^2\text{K}) / \text{W}$
Sfasamento 18,42 ore
Zona climatica D

Soluzione DI - tipo D3

FiberTherm 60 + 60 mm
Fibertherm Isorel 19 mm

Trasmittanza $U = 0,236 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$
Resistenza $R = 4,240 (\text{m}^2\text{K}) / \text{W}$
Sfasamento 15,56 ore
Zona climatica D

ZONA E

Soluzione DI - tipo E1

FiberTherm 100 + 100 mm
Fibertherm Isorel 19 mm

Trasmittanza $U = 0,158 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$
Resistenza $R = 6,345 (\text{m}^2\text{K}) / \text{W}$
Sfasamento 21,26 ore
Zona climatica E

Soluzione DI - tipo E2

FiberTherm 80 + 80 mm
Fibertherm Isorel 19 mm

Trasmittanza $U = 0,189 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$
Resistenza $R = 5,293 (\text{m}^2\text{K}) / \text{W}$
Sfasamento 18,42 ore
Zona climatica E

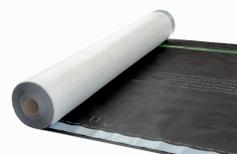
Soluzione DI - tipo E3

FiberTherm 60 + 60 mm
Fibertherm Isorel 19 mm

Trasmittanza $U = 0,236 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$
Resistenza $R = 4,240 (\text{m}^2\text{K}) / \text{W}$
Sfasamento 15,57 ore
Zona climatica E



PRODOTTI UTILIZZATI NEL SISTEMA



FiberTherm **multiUDB** Membrana sigillante in polipropilene (PP) multi-strato non-tessuto ad alta traspirabilità ed ottima resistenza allo strappo. Densità 160 g / m²



FiberTherm **isorel** Il pannello FiberTherm Isorel 230 è prodotto con sistema a umido, l'unico a garantire la completa compatibilità del materiale coi criteri della bioedilizia, perchè esente da qualsiasi tipo di sostanza tossica, nel rispetto delle norme EN 13986 e EN 622-4 sotto costante controllo qualità. Il pannello è esente da qualsiasi tipo di sostanza tossica, è riciclabile e realizzato solo con legno proveniente da foreste controllate nel rispetto delle direttive FSC.

Il materiale è caratterizzato dalle seguenti caratteristiche termodinamiche: densità $\delta=230$ Kg/m³, coefficiente di conduttività termica $\lambda=0,050$ W/mK, calore specifico $c=2100$ J/Kg K, coefficiente di resistenza alla penetrazione del vapore $\mu=5$ e classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1.



FiberTherm Il pannello FiberTherm in fibra di legno è un isolante rigido ideale per coibentare in modo naturale il vostro edificio, garantendo la realizzazione di ambienti con un elevato comfort abitativo ed un'atmosfera interna sana.

Il pannello è esente da qualsiasi tipo di sostanza tossica, è riciclabile e realizzato solo con legno proveniente da foreste controllate nel rispetto delle direttive FSC.

E' prodotto con sistema a umido, e possiede le seguenti caratteristiche termodinamiche: densità circa 160 Kg/m³, coefficiente di conduttività termica $\lambda=0,039$ W/mK, calore specifico $c=2100$ J/Kg K, coefficiente di resistenza alla penetrazione del vapore $\mu=5$ e classe di reazione al fuoco E, secondo la norma EN 13501-1.



FiberTherm **multi membrata 5** Barriere al vapore per uso interno, rivestimento ermetico per tetti, pareti ed interventi su sottotetti.

BETONWOOD Srl

Sede:
Via Falcone e Borsellino, 58
I-50013 Campi Bisenzio (FI)

T: +39 055 8953144
F: +39 055 4640609

info@betonwood.com
www.betonwood.com

TDI - ST R.18.9

CERTIFICAZIONI

Il sistema di isolamento per tetto Soluzione D isorel è prodotto con materiali certificati CE ai sensi delle normative vigenti.

Su richiesta sono disponibili i certificati dei singoli prodotti.

Beton  **Wood**

