

# Tetto rovescio BetonStyr

Sistemi di isolamento termo-acustico di tetti rovesci in pannelli accoppiati BetonStyr

**Beton**  **Wood**

Sistemi completi di isolamento per tetti in legno ad alte prestazioni



## | DESCRIZIONE

Il sistema completo di isolamento per tetti rovesci ad alte prestazioni in calcestruzzo con guaina bituminosa esistente Tetto rovescio Soluzione BetonStyr è ideale per il benessere abitativo ed il comfort in tutte le zone climatiche.

Il sistema Tetto rovescio Soluzione BetonStyr 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 utilizzati in questa soluzione sono tutti certificati CE.

La stratigrafia si compone di pannelli accoppiati in cementilegno e polistirene estruso di alta qualità BetonStyr con spessori 16+100 mm o 22+100 mm, oppure con doppio strato in cementilegno per aumentare lo sfasamento termico (16+16)+100 mm o (22+22)+100 mm. Le due soluzioni sono spiegate con stratigrafie nelle due pagine seguenti. I pannelli in BetonStyr poggiano su uno strato di 3 cm di ghiaietto con granulometria da 3 a 5 cm. La rete in fibra di vetro BetonNet 360 è adagiata sopra il tetto in calcestruzzo coperto da una guaina bituminosa esistente. Il sistema è applicabile per tetti piani ed inclinati.

## Vantaggi

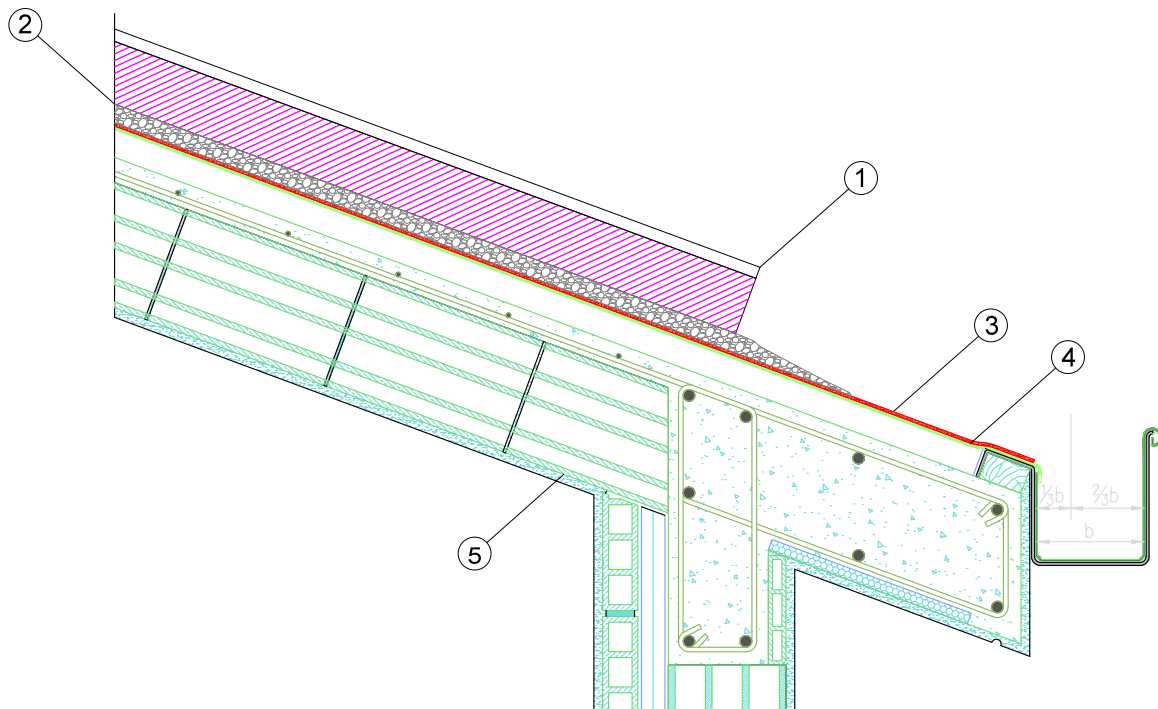
- Costruzione permeabile al vapore e resistente alla pioggia battente
- Per coperture piane e inclinate, resistenza costante ai raggi UV
- Sistema completo: isolamento, telo sottomanto e impermeabilizzazione all'aria senza formazione di condensa
- Ottima protezione da freddo e calore estivo, isolamento 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](http://www.betonwood.com)



STRATIGRAFIA

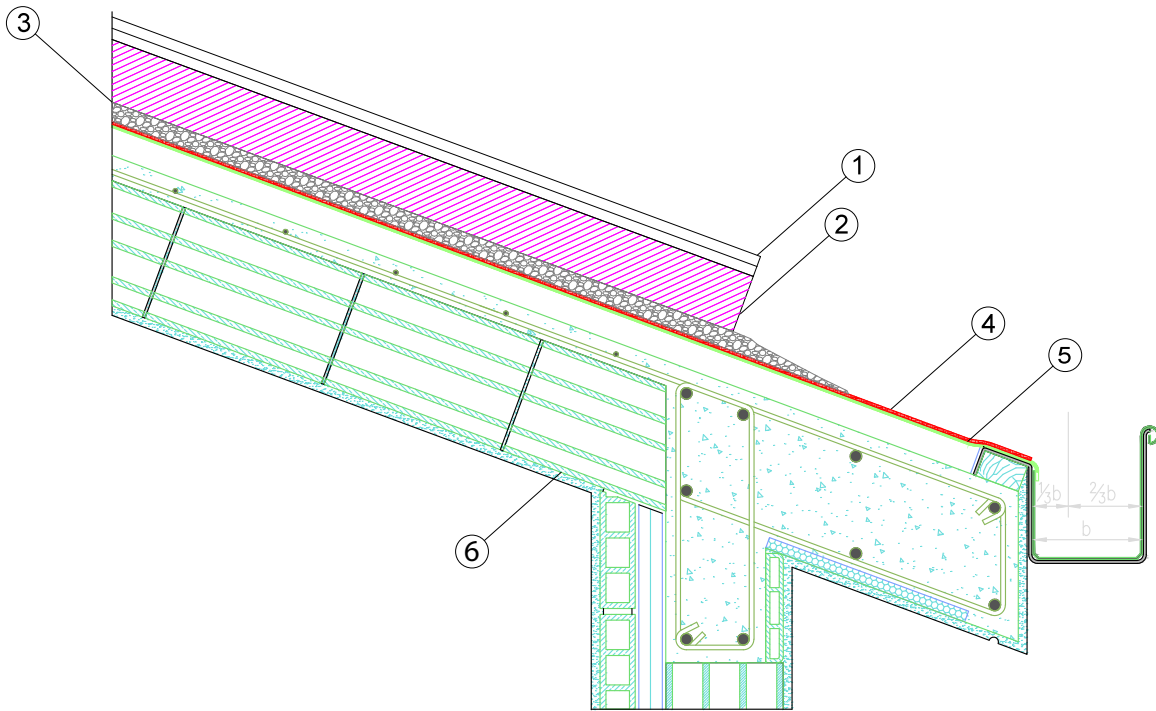
tetto rovescio in BetonStyr



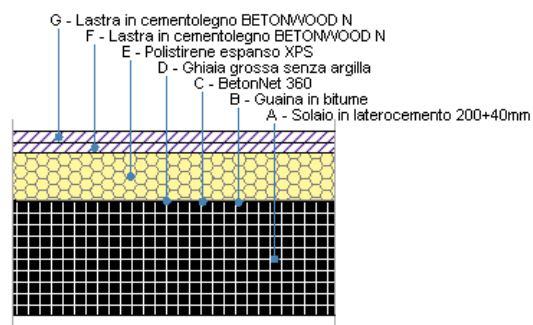
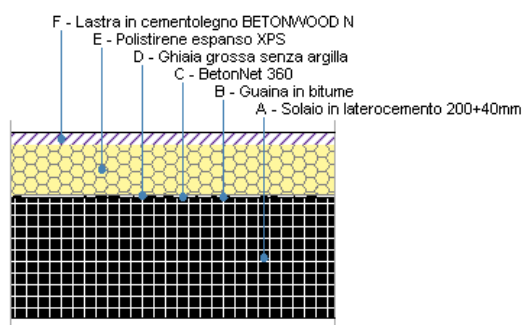
- 1 **BetonStyr** | spessore 22+100 mm Pannelli isolanti accoppiati per tetti inclinati e/o piani in cementolegno (spessore 22 mm) e polistirene estruso (spessore 100 mm). BetonStyr XPS si adatta a qualsiasi impiego, nell'ambito dell'isolamento termico ed è particolarmente adatto per tutti i casi in cui vi sia una forte componente di umidità e la necessità di un materiale con notevole resistenza a compressione (resistenza a compressione del cementolegno è pari a 9.000,00 Kpa).
- 2 **Ghiaietto** | spessore 3 mm Aggregato di granulometria assortita. Dimensione dell'aggregato: in curva granulometrica da 3 a 5 mm.
- 3 **BetonNet 360** Rete in fibra di vetro con densità 360 g/m<sup>2</sup> indemagliabile e resistente agli alcali, impiegata nei sistemi d'isolamento.
- 4 **Guaina bituminosa esistente** membrana impermeabilizzante a mescola elastoplastomerica (BPP), caratterizzata da una flessibilità a freddo di -5°C/-10°C/-15°C, armata in poliestere rinforzato. Il prodotto possiede una buona resistenza meccanica, notevole stabilità dimensionale e non è sensibile alle variazioni climatiche stagionali.
- 5 **Solaio in latero cemento** | spessore 200+40 mm Nel caso di un solaio in latero cemento le sospensioni dovranno essere vincolate possibilmente ai travetti e non alle pignatte



STRATIGRAFIA      tetto rovescio in BetonStyr + BetonWood



- 1 **Cemento legno BetonWood** | spessore 22 mm Pannello ad alta densità ( $1.350 \text{ Kg/m}^3$ ), elevata resistenza a compressione ( $9.000,00 \text{ KPa}$ ) e classe di resistenza al fuoco A2; è realizzato in conglomerato cementizio tipo Portland e fibra di legno di Pino scortecciato. A seconda delle esigenze di sfasamento termico lo spessore varia con pannelli di spessore 20 mm.
- 2 **BetonStyr** | spessore 22+100 mm Pannelli isolanti accoppiati per tetti inclinati e/o piani in cemento legno (spessore 20 mm) e polistirene estruso (spessore 100 mm). BetonStyr XPS si adatta a qualsiasi impiego, nell'ambito dell'isolamento termico ed è particolarmente adatto per tutti i casi in cui vi sia una forte componente di umidità e la necessità di un materiale con notevole resistenza a compressione (resistenza a compressione del cemento legno è pari a  $9.000,00 \text{ KPa}$ ).
- 3 **Ghiaietto** | spessore 3 mm Aggregato di granulometria assortita. Dimensione dell'aggregato: in curva granulometrica da 3 a 5 mm.
- 4 **BetonNet 360** Rete in fibra di vetro con densità  $360 \text{ g/m}^2$  indemagliabile e resistente agli alcali, impiegata nei sistemi d'isolamento.
- 5 **Guaina bituminosa esistente** membrana impermeabilizzante a mescola elastoplastomerica (BPP), caratterizzata da una flessibilità a freddo di  $-5^\circ\text{C}/-10^\circ\text{C}/-15^\circ\text{C}$ , armata in poliester rinforzato. Il prodotto possiede una buona resistenza meccanica, notevole stabilità dimensionale e non è sensibile alle variazioni climatiche stagionali.
- 6 **Solaio in latero cemento** | spessore 200+40 mm Nel caso di un solaio in latero cemento le sospensioni dovranno essere vincolate possibilmente ai travetti e non alle pignatte



ZONA C

**Soluzione BSTY - tipo C1**

BetonStyr 22 +100 mm

Trasmittanza  $U= 0,273 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$   
 Resistenza  $R= 3,659 (\text{m}^2\text{K}) / \text{W}$   
 Sfasamento 12,45ore  
 Zona climatica C

**Soluzione BSTY+ - tipo C2**

BetonWood 22 mm  
 BetonStyr 22 +100 mm

Trasmittanza  $U= 0,268 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$   
 Resistenza  $R= 3,736 (\text{m}^2\text{K}) / \text{W}$   
 Sfasamento 14,37 ore  
 Zona climatica C

ZONA D

**Soluzione BSTY - tipo D1**

BetonStyr 22 +100 mm

Trasmittanza  $U= 0,277 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$   
 Resistenza  $R= 3,609 (\text{m}^2\text{K}) / \text{W}$   
 Sfasamento 12,42ore  
 Zona climatica D

**Soluzione BSTY+ - tipo D2**

BetonWood 22 mm  
 BetonStyr 22 +100 mm

Trasmittanza  $U= 0,271 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$   
 Resistenza  $R= 3,686 (\text{m}^2\text{K}) / \text{W}$   
 Sfasamento 14,34 ore  
 Zona climatica D

ZONA E

**Soluzione BSTY - tipo E1**

BetonStyr 22 +100 mm

Trasmittanza  $U= 0,273 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$   
 Resistenza  $R= 3,659 (\text{m}^2\text{K}) / \text{W}$   
 Sfasamento 12,45ore  
 Zona climatica E

**Soluzione BSTY+ - tipo E2**

BetonWood 22 mm  
 BetonStyr 22 +100 mm

Trasmittanza  $U= 0,271 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$   
 Resistenza  $R= 3,686 (\text{m}^2\text{K}) / \text{W}$   
 Sfasamento 14,34 ore  
 Zona climatica E

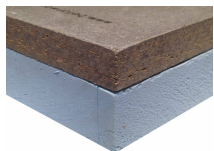


## PRODOTTI UTILIZZATI NEL SISTEMA

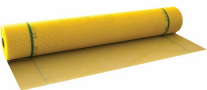


**BetonWood** Il pannello è realizzato in conglomerato cementizio tipo Portland e fibra di legno di Pino scortecciato, ad alta densità ( $\delta=1350 \text{ Kg/m}^3$ ) e con le seguenti caratteristiche termodinamiche: coefficiente di conduttività termica  $\lambda=0,26 \text{ W/mK}$ , calore specifico  $c=1,88 \text{ KJ/Kg K}$ , coefficiente di resistenza alla penetrazione del vapore  $\mu=22,6$  e classe di reazione al fuoco A2-fl-s1, secondo la norma EN 13501-1.

Il legno impiegato nella lavorazione del pannello è proveniente da foreste controllate da cicli di rimboscamento FSC e pressato con acqua e legante idraulico (cemento Portland) con elevati rapporti di compressione a freddo.



**BetonStyr XPS** Il pannello isolante rigido BetonStyr XPS in cementolegno e polistirene estruso accoppiati è costituito da due strati accoppiati in fabbrica: un pannello in cementolegno BetonWood ad alta densità ( $1350 \text{ Kg/m}^3$ ) ed elevatissima resistenza a compressione ( $9.000,00 \text{ Kpa}$ ) realizzato in conglomerato cementizio tipo Portland e fibra di legno di Pino scortecciato, e uno strato costituito da un pannello in polistirene estruso.



**BetonGlass 360** La rete ha densità  $360 \text{ g/m}^3$  ed è conforme alla Linea Guida ETAG004 per ETICS (External Thermal Insulation Composite System), come certificato da IFBT GmbH-MFPA Leipzig GmbH. Adatta per l'isolamento a cappotto termico corazzato interno ed esterno (idonea per tutti i prodotti BetonTherm). Rotoli da  $50 \text{ mq}$ .

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

TRBSTY - ST R.18.9

## CERTIFICAZIONI

Il sistema di isolamento per tetto Soluzione Tetto Rovescio in BetonStyr è prodotto con materiali certificati CE ai sensi delle normative vigenti.

Su richiesta sono disponibili i certificati dei singoli prodotti.

**Beton**  **Wood**

