

# COPERTURA



# Soluzioni isolanti conformi ai Criteri Ambientali Minimi CAM

Isolconfort è un'azienda italiana leader nella **produzione e distribuzione di isolanti termoacustici per l'edilizia**, presente sul mercato da oltre quarant'anni.

Crea prodotti, non solo tecnologicamente avanzati, ma anche rispettosi dell'ambiente. Propone soluzioni energeticamente efficienti, valide ed economiche, per raggiungere le condizioni di **confort abitativo**, migliorando l'efficacia dell'isolamento termoacustico degli edifici.

Prima ancora dell'introduzione dei Criteri Ambientali Minimi con il DM 11 gennaio 2017, Isolconfort ha intrapreso un percorso di certificazione volontaria per i propri prodotti, a conferma della serietà d'intenti nell'attuazione del processo **Green Building Insulation**.



Già dal 2014 Isolconfort ha scelto una **produzione consapevole ad impatto ambientale ridotto**, si è infatti dotata di avanzati strumenti che le **permettono di valutare il ciclo di vita, LCA (Life Cycle Assessment)**, di ogni prodotto della propria linea edilizia, valutazione che, seguendo protocolli certificati, consente di progettare prodotti ecosostenibili andando ad analizzare in ognuna delle fasi che compongono il ciclo di vita del prodotto: produzione, trasporto, uso, riciclo, riuso o dismissione.

Numerosi sono i prodotti Isolconfort che possono essere utilizzati per progetti di nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e privati in cui si richiedono **materiali conformi ai Criteri Ambientali Minimi (CAM)**. Infatti, alle lastre per cappotto Eco Espanso 100 ed Eco Por G031 in Neopor® di BASF, primi materiali in EPS certificati EPD Italy, negli anni si sono aggiunti altri prodotti ed ora anche la nuova gamma in RELIVE che dispone di certificazione ReMade in Italy.



# Isolconfort, qualità certificata

Isolconfort ha adottato elevati standard qualitativi che si concretizzano in una serie di certificazioni e partnership relative sia ai requisiti prestazionali di materie prime sia ai singoli prodotti, che alla gestione dei processi aziendali.

L'azienda è dotata di un rigoroso sistema di gestione per la qualità in conformità alla norma **ISO 9001**. Tutto il ciclo produttivo è verificato per garantire standard elevati, standard che hanno consentito all'azienda di ottenere la **certificazione ambientale** di diversi materiali.

Isolconfort possiede la **certificazione CE**, il marchio a garanzia di conformità del manufatto, accompagnato da dichiarazione di prestazione come previsto dal regolamento europeo 305/2011 e detiene il **marchio ETICS**, a tutela della qualità dell'EPS conforme alla norma 13499.

Isolconfort utilizza materie prime di provenienza europea e di certificata qualità, come **Neopor®** di BASF.

Isolconfort è **associata AIPE**, ente che promuove l'immagine del polistirene espanso sinterizzato ed è **Main Partner di Cortexa**, progetto associativo che riunisce le più importanti aziende del settore dell'isolamento a Cappotto in Italia.



# Efficienza e benessere abitativo a basso impatto ambientale

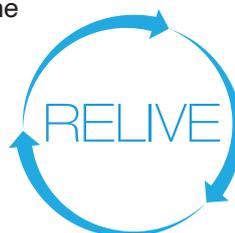
Da sempre attenta alla sostenibilità ambientale, Isolconfort ha sposato la filosofia **Green Building Insulation** orientando verso questo fronte gli investimenti di ricerca e sviluppo e monitorando che i processi industriali fossero coerenti con l'ecosostenibilità ambientale. Nei propri stabilimenti impiega macchinari e impianti moderni ed altamente efficienti per ridurre gli sprechi.

Negli anni ha promosso il riciclo ed il riutilizzo dei materiali per ridurre l'impronta ambientale e **per prima ha conseguito la certificazione ambientale dei propri pannelli isolanti** attraverso il Program Operator EPD Italy.

Per **favorire la transizione ecologica** e ridurre l'impatto ambientale dei propri manufatti, ha voluto spingersi oltre e fare ancor di più introducendo RELIVE.

RELIVE è la nuova formula di materiali che permette ad Isolconfort di produrre isolanti e imballaggi realizzati con materie prime rinnovabili derivanti da biomassa.

Soluzioni per pavimenti, pareti e coperture che contribuiscono ad una **riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>** durante tutto il ciclo di vita assicurando pari proprietà tecniche e medesimo livello qualitativo delle soluzioni tradizionali realizzate con materia prima derivante da fonti fossili.



**Unità produttiva 1:**  
San Vito al Tagliamento (Pordenone)



**Unità produttiva 2:**  
Cologna Veneta (Verona)



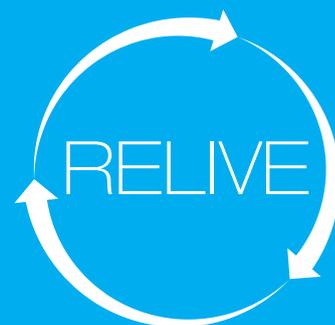
**Unità produttiva 3:**  
Pozzolo Formigaro (Alessandria)



## ISOLANTI RELIVE PER COPERTURE

4

RELIVE ALUTECH



- 42% di CO<sub>2</sub>

100% DA FONTI RINNOVABILI

100% RICICLATO

100% RICICLABILE

LOW CO<sub>2</sub>

**Isolante sostenibile per la coibentazione sottotegola di tetti a falde inclinate a basse emissioni di CO<sub>2</sub> elaborato per favorire la decarbonizzazione. Innovativa formulazione isolante che impiega materie prime rinnovabili derivanti da rifiuti organici e biomasse.**

Isolconfort ha sviluppato e certificato i prodotti **RELIVE 100 ISO** con 100% materiale da fonti rinnovabili, dotato di certificazione ambientale di prodotto ReMade in Italy A+ e **RELIVE 20 ISO** con 20% di materiale da fonti rinnovabili, dotato di certificazione ambientale di prodotto ReMade in Italy C, materiali isolanti in cui è impiegata l'innovativa materia prima seconda BMBcert™ di BASF prodotta, all'origine, con risorse rinnovabili come rifiuti organici e biomasse; un materiale 100% riciclato e 100% riciclabile.

**RELIVE 100 ISO** e **RELIVE 20 ISO** trovano applicazione nell'isolante sottotegola **RELIVE** modello **ALUTECH** che garantisce un'ottima coibentazione nel periodo invernale e un adeguato raffrescamento del sottotetto in estate.

Nel processo produttivo di **RELIVE ALUTECH**, le perle di EPS provenienti da fonti fossili primarie con cui tradizionalmente questi pannelli per l'isolamento del tetto vengono stampati sono sostituite con la virtuosa materia prima seconda in grafite Neopor® BMBcert™ di BASF che permette di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> con performance migliorative fino al 42%, rispetto ai prodotti in Neopor® tradizionale.

**RELIVE ALUTECH** è stampato con canali di ventilazione che favoriscono la microventilazione del sottomanto di copertura, lo smaltimento dell'eventuale umidità ed il convogliamento in gronda delle infiltrazioni meteoriche accidentali provenienti dal tetto.



L'isolante è accoppiato per termoformatura a film alluminato che crea una barriera riflettente ai raggi solari e riduce lo shock termico. La lamina di alluminio rende l'isolante sottotegola estremamente resistente così da evitare deformazioni e consentire la pedonabilità. Il pannello ha bordi ad incastro maschio/femmina sui quattro lati che assicurano continuità d'isolamento, eliminazione di ponti termici strutturali e minimi dispendi di tempo nel montaggio. Grazie alla corretta posa dei pannelli sottotegola, dalla gronda al colmo del faldale, si realizza rapidamente un impalcato termoisolante microventilato ed impermeabile alle infiltrazioni accidentali del manto di copertura.



**Prodotto con materiale proveniente da fonti rinnovabili**

**Fino a -42% di CO<sub>2</sub> rispetto ai pannelli in Neopor® tradizionale**

**Conforme ai CAM e con certificazione ReMade in Italy**

**Isolamento e ventilazione sottotegola con un solo prodotto**

**Barriera riflettente ai raggi solari**

**Sicuro aggrappaggio delle tegole**

**RELIVE ALUTECH** è predisposto anche per la partenza con primo dente del pannello di altezza maggiore che permette un perfetto allineamento delle tegole.

Il pacchetto si completa con un sistema di listellatura metallica predisposto per il fissaggio con adeguate viti o tasselli che, oltre a congiungere i pannelli accostati, consente di ottenere un perfetto aggrappaggio delle tegole, impedendone lo slittamento verso la linea di gronda.

**RELIVE ALUTECH** è disponibile in vari spessori di coibentazione e con molteplici dimensioni per essere impiegato con le principali tegole in commercio.

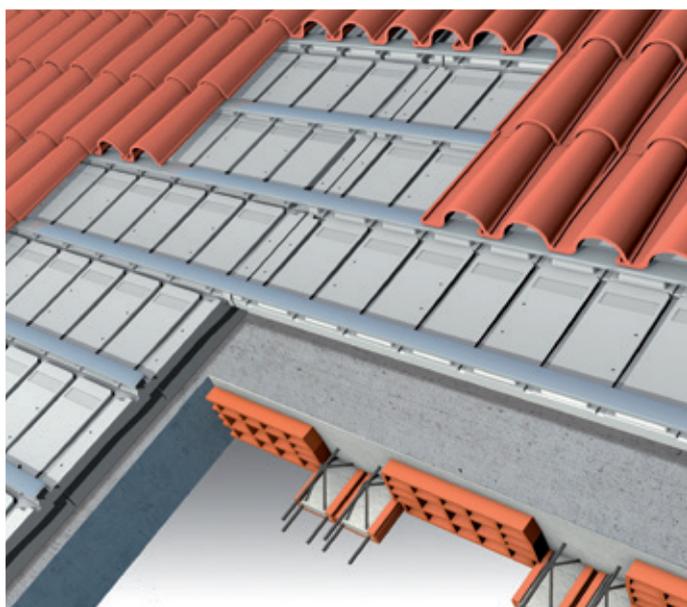
**RELIVE 20 ISO** e **RELIFE 100 ISO** modello **ALUTECH** sono conformi ai Criteri Ambientali Minimi (CAM).

**RELIVE ALUTECH** risponde alle norme vigenti in materia di isolamento termico, è in possesso della marcatura CE ed è conforme ai requisiti della norma UNI EN 13163; RELIVE ALUTECH è accuratamente studiato e testato per garantire una lunga vita del pacchetto di copertura, senza necessità di interventi di manutenzione.

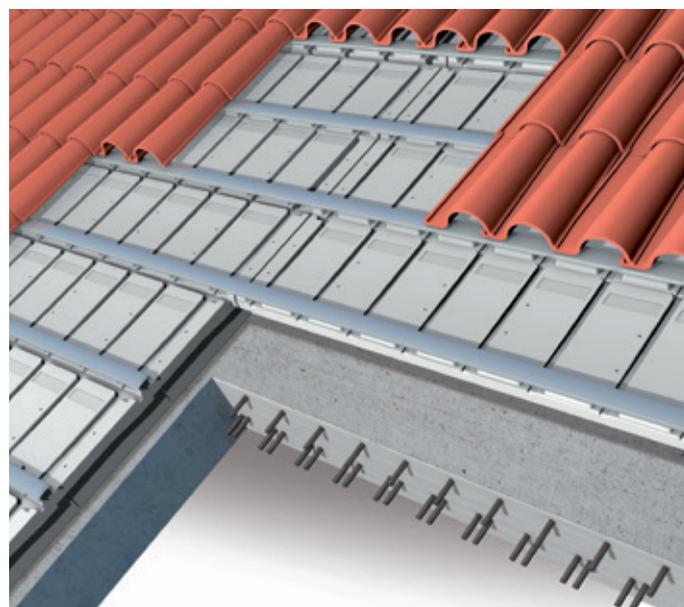
## Applicazioni **RELIVE ALUTECH**



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in legno



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in latero-cemento



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in calcestruzzo



Sistema termoisolante prodotto con materia prima seconda Neopor® BMBcert™ di BASF proveniente da fonti rinnovabili e biomasse a ridotte emissioni di CO<sub>2</sub>.

Stampato in pannelli per l'isolamento termico di coperture a falde inclinate con bordi longitudinali e di testata conformati a incastri contrapposti e sagomati con rilievi a correntino per l'alloggiamento delle tegole che garantiscono la resistenza statica del pannello favorendo la microventilazione del sottanto di copertura ed il convogliamento in gronda delle infiltrazioni meteoriche accidentali provenienti dal tetto.

Prodotto marcato CE, certificato ReMade in Italy e conforme ai CAM.

Norma di riferimento UNI EN 13163.

### Campi d'applicazione:

- isolamento termico di coperture a falda inclinata



Dimensioni pannello: 1440x320/330/343/350/355/375 mm

PROPRIETÀ RELIVE ALUTECH	NORMA	U. M.	CODICE	RELIVE 20 ISO mod. ALUTECH K150	RELIVE 100 ISO mod. ALUTECH K150
<b>Caratteristiche ambientali</b>					
Percentuale di materiale riciclato o da fonti rinnovabili	EN 14021	%	-	20	100
Riduzione dei consumi energetici dal riciclo	-	Kwh/kg	-	≥2,42	≥12,09
Riduzione delle emissioni climalteranti del riciclo	-	kg CO <sub>2</sub> eq/kg	-	≥0,40	≥2,10
<b>Requisiti EN 13163</b>					
Conducibilità termica dichiarata	EN12667	W/mK	λd		0,030
Resistenza termica dichiarata	EN12667	m²K/W	Rd		-
Spessore (mm)		m²K/W	Rd		3,30
	100	m²K/W	Rd		4,00
	120	m²K/W	Rd		4,65
	140	m²K/W	Rd		5,30
Stabilità dimensionale in condizioni di laboratorio	EN1603	%	DS(N)		ds(n)2=±0,2
Stabilità dimensionale a 70° C	EN1604	%	DS(70,-)		-
Reazione al fuoco	EN13501-1	classe	-		E
Resistenza a flessione	EN12089	kPa	BS		≥200
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	EN826	kPa	CS(10)		≥150
Carico permanente limite con deformazione del 2% a 50 anni	EN1606	kPa	CC(2,5/2/50)		-
Resistenza alla diffusione del vapore	EN12086	μ	MU		30 - 70
Assorbimento d'acqua per immersione totale	EN12087	%	WL(T)		WL(T)2
Assorbimento d'acqua per diffusione e condensazione	EN12088	%	WD(V)		-
<b>Altre caratteristiche</b>					
Coefficiente di dilatazione termica lineare	-	K <sup>-1</sup>	-		65 x 10 <sup>-6</sup>
Massa volumica apparente	-	Kg/mc	ρ		-
Capacità termica specifica	EN10456	J/kgK	Cp		1450
Temperatura limite di esercizio	-	°C	-		80
Colore	-	-	-		Grigio

## VOCE DI CAPITOLATO

L'isolamento termico delle coperture verrà realizzato con materiale isolante tipo RELIVE ... ISO, isolante prodotto con ...% materia prima seconda proveniente da fonti rinnovabili e biomasse a ridotte emissioni di CO<sub>2</sub> Neopor® BMBcert™ di BASF, stampato in pannelli modello RELIVE ALUTECH prodotti con materie prime Europee di qualità a stagionatura garantita da azienda certificata con sistema di qualità UNI EN ISO 9001, in possesso di certificazione ambientale ReMade in Italy ... e conformi ai CAM. I pannelli dovranno essere conformi alla normativa di settore EN 13163 e possedere marcatura CE. I pannelli, con Euro classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1, avranno dimensione di ... cm, passo longitudinale di ... cm e spessore di ... cm, saranno caratterizzati da proprietà di conducibilità termica dichiarata λd pari a 0,030 W/mK e di resistenza termica Rd pari a ... m²K/W ...



## COPERTURA

8	ISOLROOF COPPI
11	ISOLROOF TEGOLE
14	COVER EPS   COVER EPS G
17	COVER PIR
21	COVER RW
25	COVER XPS
28	COVER WOOD   COVER WOOD G
32	ECO ESPANSO R
35	ECO INSUFFLAGGIO R
39	ECO POR R
41	ONDUL ARD   ONDUL ARD G
44	PENDENZATO   PENDENZATO G
47	VENTIL   VENTIL G



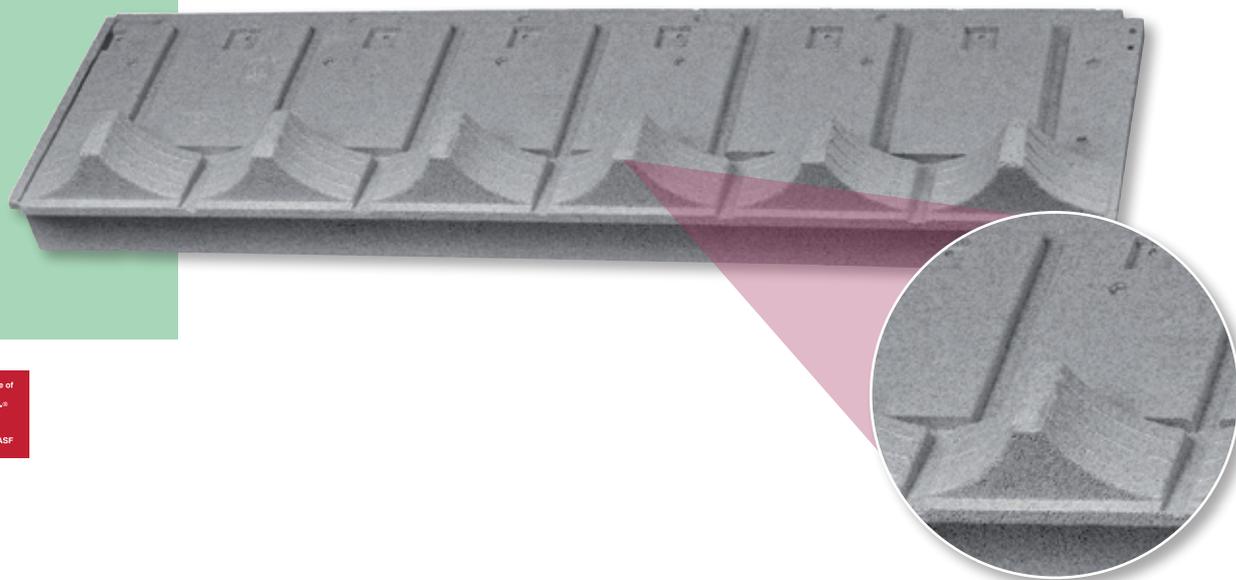
**Pannello isolante stampato in polistirene espanso Neopor® di BASF ideale per la coibentazione sottocoppo di tetti a falda inclinata.**

**ISOLROOF COPPI** è un pannello ideale per la realizzazione di isolamento termico sottocoppi nei tetti a falda inclinata su struttura in legno, in calcestruzzo o in laterocemento di abitazioni singole, condomini e uffici, edilizia pubblica e commerciale di nuova costruzione e ristrutturazioni.

Il pannello realizzato con Neopor® di BASF, polistirene espanso sinterizzato (EPS) additivato di grafite, è stampato con canali di ventilazione che favoriscono la microventilazione del sottomanto di copertura in modo da permettere lo smaltimento dell'eventuale umidità, ed il convogliamento in gronda delle infiltrazioni meteoriche accidentali provenienti dalla copertura.

**ISOLROOF COPPI** garantisce nel periodo invernale un ottimo isolamento termico con un notevole risparmio energetico. In estate l'isolamento termico e la ventilazione permettono un raffrescamento del sottostante corpo del fabbricato, realizzando un sottotetto abitabile.

**ISOLROOF COPPI** grazie alla presenza di Neopor® di BASF riduce notevolmente la propagazione del calore dovuta all'assorbimento per il fenomeno dell'irraggiamento, garantendo una resistenza termica più elevata.



Isolamento e ventilazione sottocoppo con un solo prodotto

Lambda migliorato e resistenza termica più elevata

Riduzione degli spessori in copertura

Eliminazione dei ponti termici

Sicuro aggrappaggio dei coppi

Facile e veloce da posare

Il sistema di listellatura del pannello consente di ottenere un perfetto aggrappaggio dei coppi e impedisce lo slittamento degli stessi verso la linea di gronda.

I bordi ad incastro maschio/femmina sui quattro lati garantiscono una perfetta continuità termica, eliminando il problema dei ponti termici strutturali e garantiscono all'installatore minimi dispendi di tempo nel montaggio.

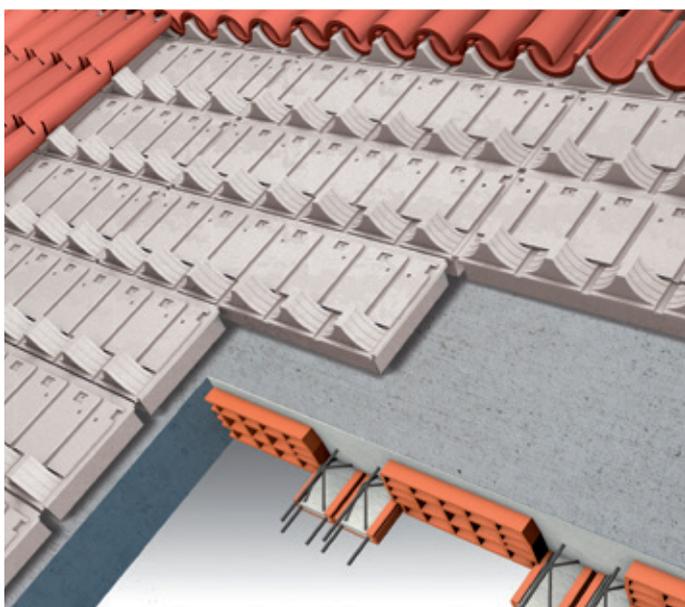
Il pannello è perfetto per tutta la copertura, infatti è predisposto anche per la partenza; il primo dente del pannello, di altezza maggiore, permette un perfetto allineamento dei coppi.

**ISOLROOF COPPI** risponde alle norme vigenti in materia di isolamento termico, è in possesso della marcatura CE ed è conforme ai requisiti della norma UNI EN 13163; **ISOLROOF COPPI** è accuratamente studiato e testato per garantire una lunga vita dell'impianto, senza necessità di interventi di manutenzione.

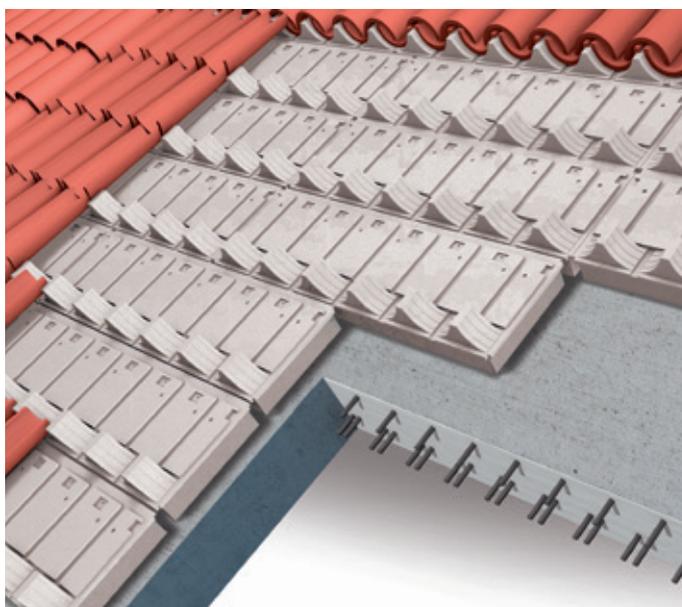
## Applicazioni **ISOLROOF COPPI**



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in legno



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in latero-cemento



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in calcestruzzo

Pannello termoisolante in polistirene espanso sinterizzato additivato di grafite Neopor® di BASF stampato con bordi longitudinali e di testata conformati ad incastrati contrapposti, opportunamente sagomato con rilievi sulla parte superiore del pannello per l'alloggiamento dei coppi di canale aventi larghezza 18 e 21 cm, per la microventilazione del sottanto di copertura e per il convogliamento in gronda delle infiltrazioni meteoriche accidentali provenienti dal tetto.

Prodotto marcato CE.

Norma di riferimento UNI EN 13163.

### Campi d'applicazione:

- isolamento termico di coperture a falda inclinata, ideale per la posa di coppi



**Dimensioni pannello:** 1260x343 mm

PROPRIETÀ ISOLROOF COPPI	NORMA	U. M.	CODICE	ISOLROOF COPPI K100
<b>Requisiti EN 13163</b>				
Conducibilità termica dichiarata	EN12667	W/mK	$\lambda_d$	0,030
Resistenza termica dichiarata	EN12667	m <sup>2</sup> K/W	Rd	-
Spessore (mm)		m <sup>2</sup> K/W	Rd	3,30
	100	m <sup>2</sup> K/W	Rd	4,00
	120	m <sup>2</sup> K/W	Rd	4,65
	140	m <sup>2</sup> K/W	Rd	5,30
	160	m <sup>2</sup> K/W	Rd	5,30
Stabilità dimensionale in condizioni di laboratorio	EN1603	%	DS(N)	ds(n)2=±0,2
Stabilità dimensionale a 70° C	EN1604	%	DS(70,-)	-
Reazione al fuoco	EN13501-1	classe	-	E
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	EN826	kPa	CS(10)	≥100
Carico permanente limite con deformazione del 2% a 50 anni	EN1606	kPa	CC(2,5/2/50)	-
Resistenza alla diffusione del vapore	EN12086	μ	MU	30 - 70
Assorbimento d'acqua per immersione totale	EN12087	%	WL(T)	WL(T)3=≤3
Assorbimento d'acqua per diffusione e condensazione	EN12088	%	WD(V)	-
Assorbimento d'acqua limite per immersione parziale	EN1609	Kg/m <sup>2</sup>	Wlp	≤0,5
<b>Altre caratteristiche</b>				
Coefficiente di dilatazione termica lineare	-	K <sup>-1</sup>	-	65 x 10 <sup>-9</sup>
Massa volumica apparente	-	Kg/mc	ρ	-
Capacità termica specifica	EN10456	J/kgK	Cp	1450
Temperatura limite di esercizio	-	°C	-	80
Colore	-	-	-	Grigio

## VOCE DI CAPITOLATO

L'isolamento termico delle coperture verrà realizzato con pannelli stampati in polistirene espanso Neopor® di BASF tipo ISOLROOF COPPI prodotti con materie prime Europee di qualità a stagionatura garantita da azienda certificata con sistema di qualità UNI EN ISO 9001. I pannelli in EPS dovranno essere conformi alla normativa di settore EN 13163 e possedere marcatura CE. I pannelli, con Euro classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1, avranno dimensione di 126x34,3 cm, passo longitudinale di ... cm e spessore di ... cm, saranno caratterizzati da proprietà di conducibilità termica dichiarata  $\lambda_d$  pari a 0,030 W/mK e di resistenza termica Rd pari a ... m<sup>2</sup>K/W ...



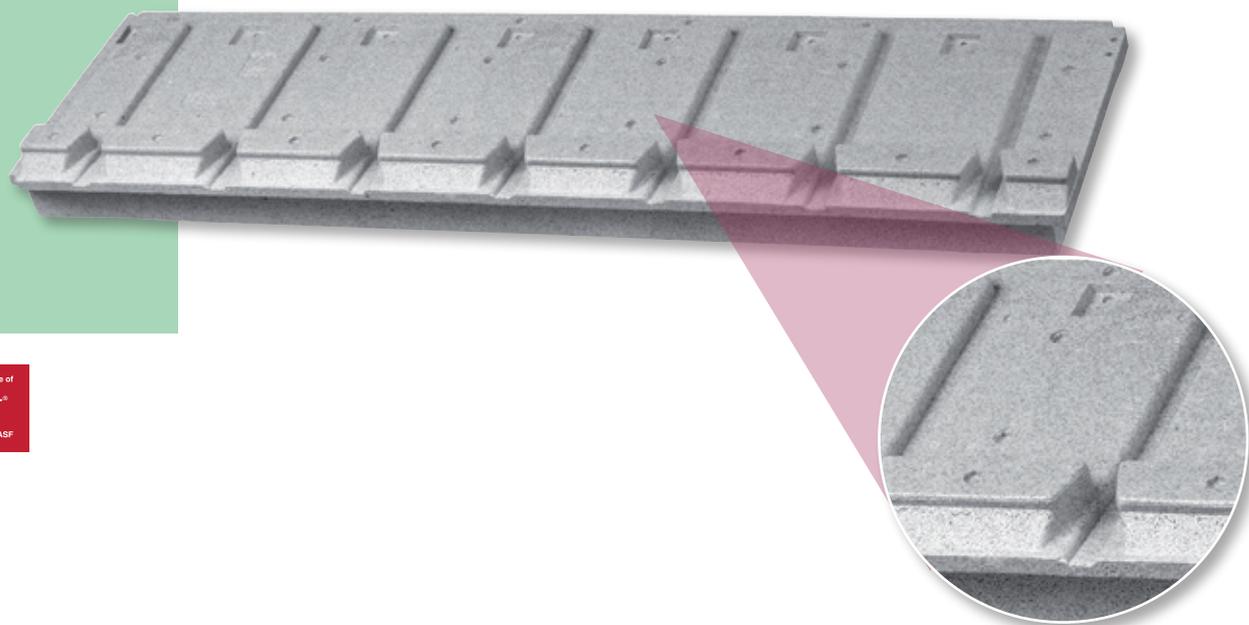
**Pannello isolante in polistirene espanso Neopor® di BASF ideale per la coibentazione sottotegola di tetti a falde inclinate.**

**ISOLROOF TEGOLE** è un pannello ideale per la realizzazione di isolamento termico sottotegola nei tetti a falda inclinata su struttura in legno, in calcestruzzo o in laterocemento di abitazioni singole, condomini e uffici, edilizia pubblica e commerciale di nuova costruzione e ristrutturazioni.

Il pannello realizzato con Neopor® di BASF, polistirene espanso sinterizzato (EPS) additivato di grafite, è stampato con canali di ventilazione che favoriscono la microventilazione del sottomanto di copertura in modo da permettere lo smaltimento dell'eventuale umidità ed il convogliamento in gronda delle infiltrazioni meteoriche accidentali provenienti dalla copertura.

**ISOLROOF TEGOLE** garantisce nel periodo invernale un ottimo isolamento termico con un notevole risparmio energetico. In estate l'isolamento termico e la ventilazione permettono un raffrescamento del sottostante corpo del fabbricato, realizzando un sottotetto abitabile.

**ISOLROOF TEGOLE** grazie alla presenza di Neopor® di BASF riduce notevolmente la propagazione del calore dovuta all'assorbimento per il fenomeno dell'irraggiamento, garantendo una resistenza termica più elevata.



**Isolamento e ventilazione sottotegola con un solo prodotto**

**Lambda migliorato e resistenza termica più elevata**

**Riduzione degli spessori in copertura**

**Eliminazione ponti termici**

**Sicuro aggrappaggio delle tegole**

**Facile e veloce da posare**

Il sistema di listellatura del pannello consente di ottenere un perfetto aggrappaggio delle tegole e impedisce lo slittamento delle stesse verso la linea di gronda.

I bordi ad incastro maschio/femmina sui quattro lati garantiscono una perfetta continuità termica così da eliminare il problema dei ponti termici strutturali e garantire all'installatore minimi dispendi di tempo nel montaggio.

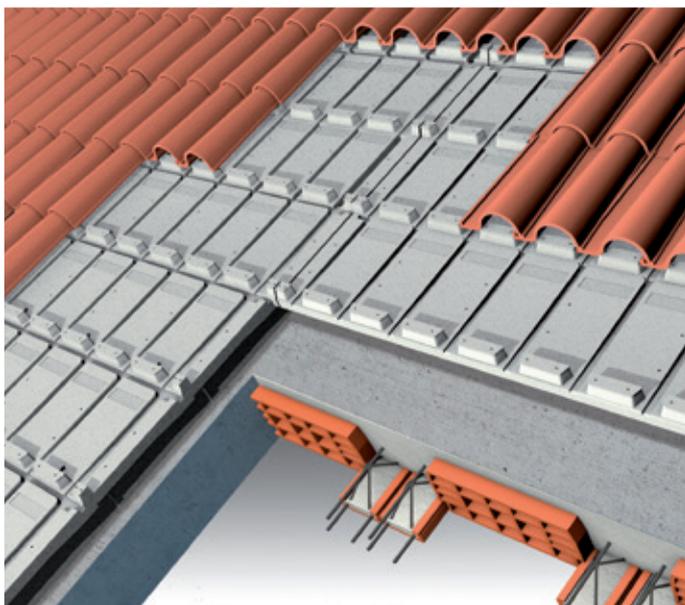
Il pannello è perfetto per tutta la copertura, infatti è predisposto anche per la partenza; il primo dente del pannello, di altezza maggiore, permette un perfetto allineamento delle tegole.

**ISOLROOF TEGOLE** risponde alle norme vigenti in materia di isolamento termico, è in possesso della marcatura CE ed è conforme ai requisiti della norma UNI EN 13163; **ISOLROOF TEGOLE** è accuratamente studiato e testato per garantire una lunga vita dell'impianto, senza necessità di interventi di manutenzione.

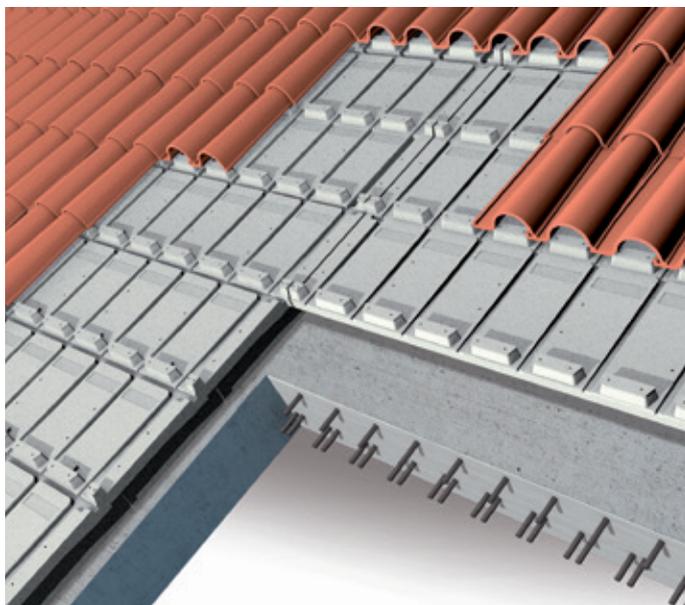
## Applicazioni **ISOLROOF TEGOLE**



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in legno



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in latero-cemento



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in calcestruzzo

Pannello per l'isolamento termico per coperture a falda in polistirene espanso sinterizzato additivato di grafite Neopor® di BASF, stampato con bordi longitudinali e di testata conformati ad incastri contrapposti. Il pannello è sagomato con rilievi a correntino utili per l'alloggiamento delle tegole che garantiscono la resistenza statica del pannello, per la microventilazione del sottanto di copertura e per il convogliamento in gronda delle infiltrazioni meteoriche accidentali provenienti dal tetto.

Prodotto marcato CE.

Norma di riferimento UNI EN 13163.

### Campi d'applicazione:

- isolamento termico di coperture a falda inclinata, ideale per la posa di tegole



**Dimensioni pannello:** 1440x375/370/365/360/355/350/343/330/320/290/250 mm

PROPRIETÀ ISOLROOF TEGOLE	NORMA	U. M.	CODICE	ISOLROOF TEGOLE K100
<b>Requisiti EN 13163</b>				
Conducibilità termica dichiarata	EN12667	W/mK	$\lambda_d$	0,030
Resistenza termica dichiarata	EN12667	m <sup>2</sup> K/W	Rd	-
Spessore (mm)		m <sup>2</sup> K/W	Rd	3,30
	100	m <sup>2</sup> K/W	Rd	4,00
	120	m <sup>2</sup> K/W	Rd	4,65
	140	m <sup>2</sup> K/W	Rd	5,30
	160	m <sup>2</sup> K/W	Rd	5,30
Stabilità dimensionale in condizioni di laboratorio	EN1603	%	DS(N)	ds(n)2=±0,2
Stabilità dimensionale a 70° C	EN1604	%	DS(70,-)	-
Reazione al fuoco	EN13501-1	classe	-	E
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	EN826	kPa	CS(10)	≥100
Carico permanente limite con deformazione del 2% a 50 anni	EN1606	kPa	CC(2,5/2/50)	-
Resistenza alla diffusione del vapore	EN12086	μ	MU	30 - 70
Assorbimento d'acqua per immersione totale	EN12087	%	WL(T)	WL(T)3=≤3
Assorbimento d'acqua per diffusione e condensazione	EN12088	%	WD(V)	-
Assorbimento d'acqua limite per immersione parziale	EN1609	Kg/m <sup>2</sup>	Wlp	≤0,5
<b>Altre caratteristiche</b>				
Coefficiente di dilatazione termica lineare	-	K <sup>-1</sup>	-	65 x 10 <sup>-9</sup>
Massa volumica apparente	-	Kg/mc	ρ	-
Capacità termica specifica	EN10456	J/kgK	Cp	1450
Temperatura limite di esercizio	-	°C	-	80
Colore	-	-	-	Grigio

## VOCE DI CAPITOLATO

L'isolamento termico delle coperture verrà realizzato con pannelli stampati in polistirene espanso Neopor® di BASF tipo ISOLROOF TEGOLE prodotti con materie prime Europee di qualità a stagionatura garantita da azienda certificata con sistema di qualità UNI EN ISO 9001. I pannelli in EPS dovranno essere conformi alla normativa di settore EN 13163 e possedere marcatura CE. I pannelli, con Euro classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1, avranno dimensione di ... cm, passo longitudinale di ... cm e spessore di ... cm, saranno caratterizzati da proprietà di conducibilità termica dichiarata  $\lambda_d$  pari a 0,030 W/mK e di resistenza termica Rd pari a ... m<sup>2</sup>K/W ...



**Isolante in polistirene espanso in EPS bianco o in EPS Neopor® di BASF accoppiato con guaina bituminosa, disponibile in pannello o rotolo, ideale per l'isolamento termico di coperture.**

**COVER EPS** e **COVER EPS G** sono sistemi termoisolanti impermeabili ideali per la realizzazione di coperture civili e industriali piane (pavimentate, zavorrate, carrabili, a giardino pensile) e a falda.

Lo strato di EPS, disponibile sia nel tradizionale colore bianco che in grigio Neopor® di BASF, polistirene espanso sinterizzato additivato di grafite, viene accoppiato a caldo ad un'apposita membrana bitume polimero che può essere di diverse tipologie: plastomerica (APP), plastomerica millimetro (APP mm) o elastomerica (SBS).

La scelta del tipo di membrana è dettata dalla tipologia dell'applicazione: per l'isolamento di rampe e porzioni carrabili è più indicata la membrana SBS poiché è in grado di rispondere meglio alle sollecitazioni; per l'isolamento di ambienti, come terrazze o giardini pensili, esposti agli agenti atmosferici è maggiormente consigliabile la membrana APP con temperature da 0° a -5°, mentre con temperature al di sotto dei -10° la membrana APP mm.

Sono disponibili, inoltre, differenti tipologie di armature della membrana bitume polimero, la cui scelta è dettata dal clima che caratterizza l'ambiente in cui si colloca l'edificio da isolare. Un clima più rigido o temperato, fenomeni atmosferici lievi o importanti, influiscono sulla scelta del tipo di armatura della membrana, la quale può essere in velovetro (VV) per consentire una maggiore resistenza alle alte temperature o in poliestere per garantire elevate performance di impermeabilità.



**Isolamento e impermeabilizzazione in unico prodotto**

**Lambda migliorato grazie all'EPS Neopor® di BASF**

**Riduzione degli spessori in copertura**

**Adattabile ad ogni superficie di copertura**

**Facile e veloce da posare**

**Con cimosa laterale per il sormonto tra i pannelli**

**Disponibili vari tipi di membrana per esigenze diverse**

Il sistema è munito di apposita cimosa laterale e disponibile in pannelli o in formato rotolo, costituito da doghe, per adattarsi alle diverse tipologie di piano di posa risultando di facile e rapida installazione.

**COVER EPS** e **COVER EPS G** hanno ottime capacità termoisolanti, elevata resistenza all'assorbimento di acqua e una traspirazione migliorata.

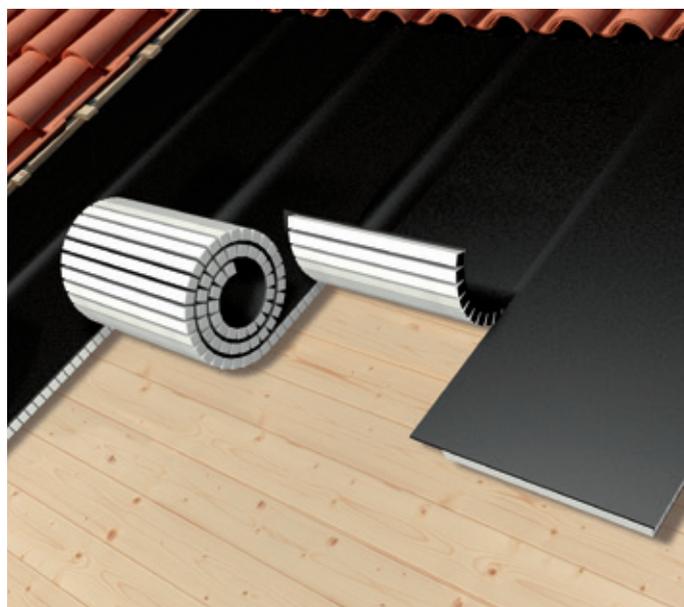
**COVER EPS** e **COVER EPS G** rispondono alle norme vigenti in materia di isolamento termico, sono in possesso della marcatura CE e conformi ai requisiti della norma UNI EN 13163; ogni elemento è accuratamente studiato e testato per garantire una lunga vita dell'impianto, senza necessità di interventi di manutenzione.

**COVER EPS** è disponibile nelle classi **K100, K150 e K200**.

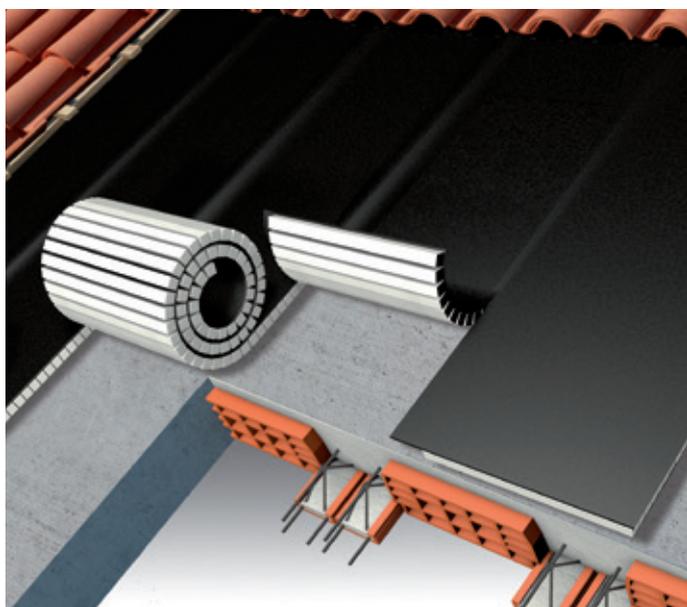
**COVER EPS G** è disponibile nelle classi nelle classi **K100 E K150**.



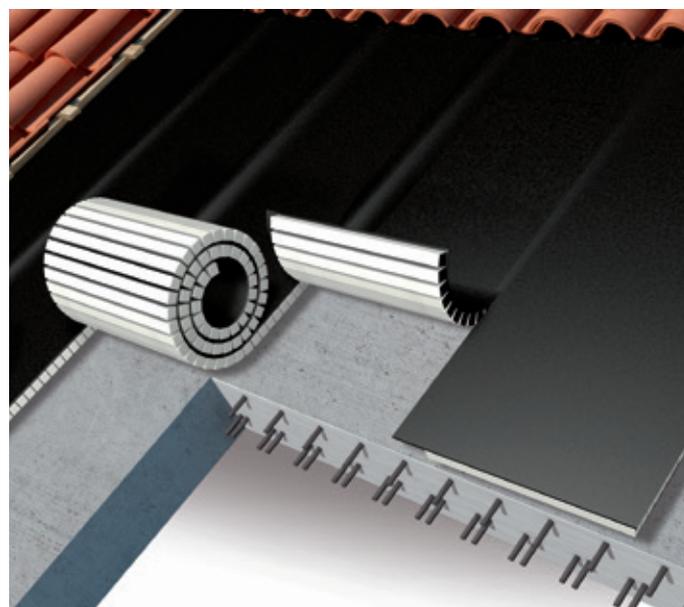
## COVER EPS | COVER EPS G Applicazioni



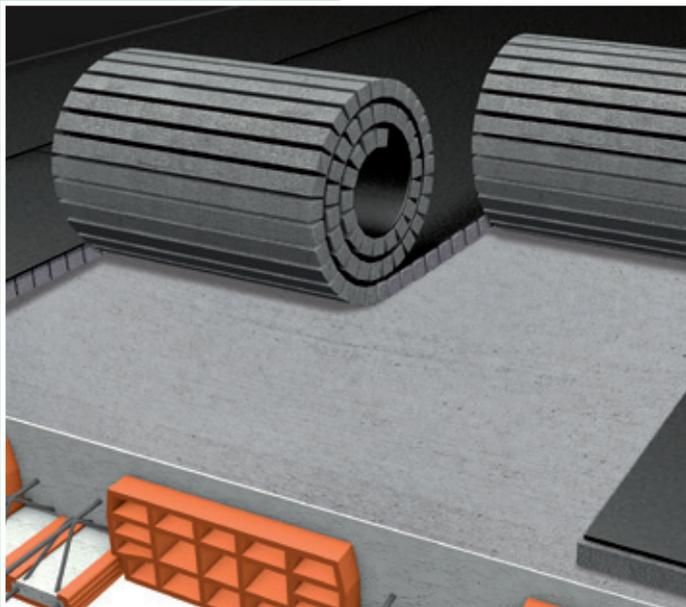
Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in legno



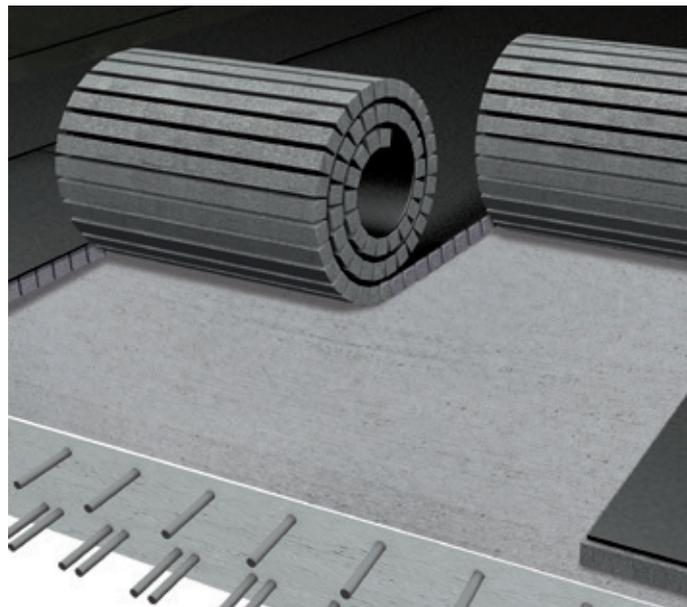
Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in latero-cemento



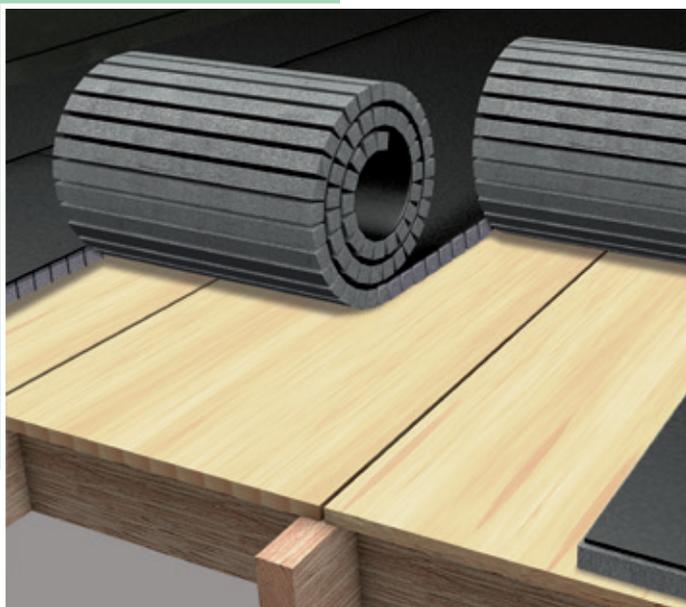
Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in calcestruzzo



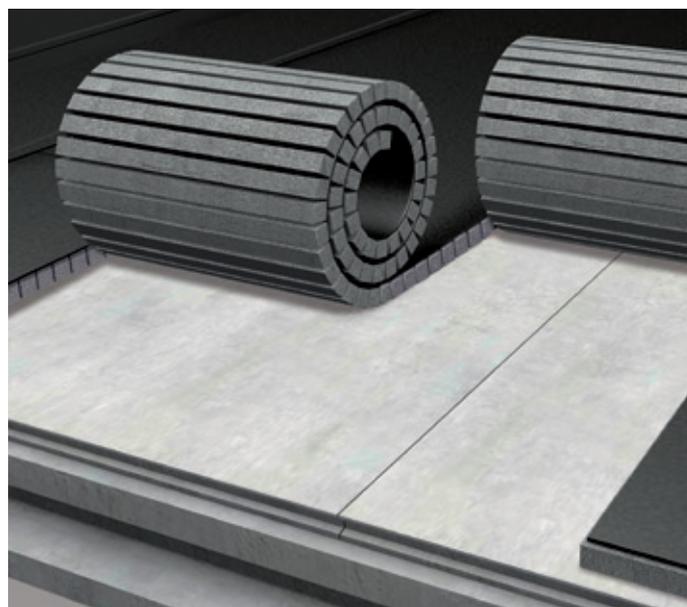
Isolamento per copertura piana con struttura in latero-cemento



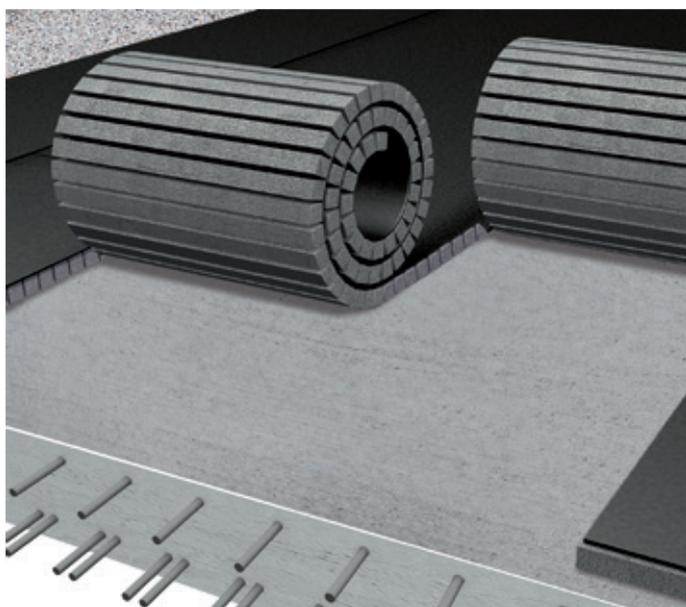
Isolamento per copertura piana con struttura in calcestruzzo



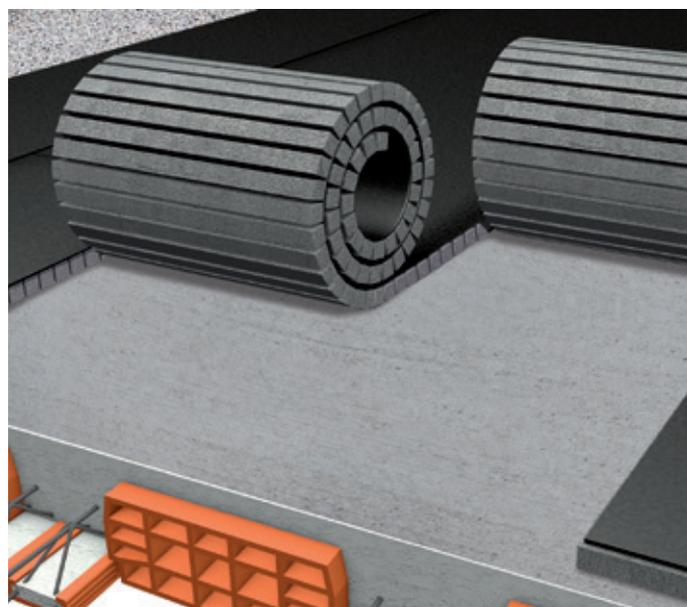
Isolamento per copertura piana con struttura in legno



Isolamento per copertura piana con struttura prefabbricata in c.a.



Isolamento di terrazzi o giardini pensili con struttura in calcestruzzo



Isolamento di terrazzi o giardini pensili con struttura in latero-cemento



Sistema termoisolante impermeabile in polistirene espanso sinterizzato a vapore in formato lastra o rotolo (costituito da doghe), in EPS bianco o in EPS Neopor® di BASF, accoppiato a membrana bitume polimero plastomerica (APP) o elastomerica (SBS), armata in velo vetro (VV) o in tessuto non tessuto di poliestere (PE) di diverso spessore o peso e con finitura liscia o ardesiata (GR).

Prodotto marcato CE.

Norma di riferimento UNI EN 13163.

### Campi d'applicazione:

- isolamento termico di coperture a falda inclinata
- isolamento termico di coperture piane e di terrazzi
- coibentazione per giardini pensili



**Dimensioni rotolo:** 8000/6000/5000x1000 mm

**Dimensioni pannello:** 2000/1000x1000 mm

PROPRIETÀ COVER EPS I COVER EPS G	NORMA	U. M.	CODICE	COVER EPS K100	COVER EPS K150	COVER EPS K200	COVER EPS G K100	COVER EPS G K150
<b>Requisiti EN 13163</b>								
Conducibilità termica dichiarata	EN12667	W/mK	$\lambda_d$	0,035	0,033	0,033	0,031	0,030
Resistenza termica dichiarata	EN12667	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	-	-	-	-	-
Spessore (mm)	30	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	0,85	0,90	0,90	0,95	1,00
	40	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	1,10	1,20	1,20	1,25	1,30
	50	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	1,40	1,50	1,50	1,60	1,65
	60	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	1,70	1,80	1,80	1,90	2,00
	70	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	2,00	2,10	2,10	2,25	2,30
	80	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	2,25	2,40	2,40	2,55	2,65
	100	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	2,85	3,00	3,00	3,20	3,30
	120	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	3,40	3,60	3,60	3,85	4,00
	130	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	3,70	3,90	3,90	4,15	4,30
Reazione al fuoco	EN13501-1	classe	-	E	E	E	E	E
Resistenza a flessione	EN12089	kPa	BS	≥150	≥200	≥250	-	≥200
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	EN826	kPa	CS(10)	≥100	≥150	≥200	-	≥150
Carico permanente limite con deformazione del 2% a 50 anni	EN1606	kPa	CC(2,5/2/50)	-	-	-	-	-
Resistenza alla diffusione del vapore	EN12086	μ	MU	30 - 70	30 - 70	40 - 100	20 - 30	30 - 70
Assorbimento d'acqua per immersione totale	EN12087	%	WL(T)	WL(T)3	WL(T)2	WL(T)5	WL(T)3	WL(T)2
<b>Altre caratteristiche</b>								
Capacità termica specifica	EN10456	J/kgK	Cp	1450	1450	1450	1450	1450
Temperatura limite di esercizio	-	°C	-	80	80	80	80	80
Colore	-	-	-	Bianco	Bianco	Bianco	Grigio	Grigio
<b>Caratteristiche membrana bitume polimero</b>								
PROPRIETÀ	NORMA	U. M.		VELO VETRO LISCIA (VV)		POLIESTERE		
				LISCIA (PE)		GRANIGLIATO (PE GR)		
Stabilità di forma a caldo	EN 1110:1999	°C		≥110		110		120
Flessibilità a freddo	UNI EN 1109:1999	°C		≥-5*(≥-15**)		≥-5*(≥-15**)		≥-5*(≥-15**)
Stabilità dimensionale								
Longitudinale	EN 1107-1:1999	%				±0,3		±0,3
Trasversale	EN 1107-1:1999	%				±0,3		±0,3
Impermeabilità all'acqua	UNI EN 1928/B:2000	kPa		≥60		≥100		≥200
Resistenza a trazione								
Longitudinale carico massimo	UNI EN 12311-1:1999	N50/mm		300		400		400
Trasversale carico massimo	UNI EN 12311-1:1999	N50/mm		200		300		300
Allungamento a rottura								
Longitudinale	UNI EN 12311-1:1999	%		2		40		40
Trasversale	UNI EN 12311-1:1999	%		2		40		40
Resistenza alla lacerazione								
Longitudinale	UNI EN 12310-1:1999	N		NPD		100		100

NOTE: \* Tipo di miscela: BITUME PLASTOMERICO (APP)

\*\* Tipo di miscela: BITUME ELASTOMERICO (SBS)

## VOCE DI CAPITOLATO

L'isolamento termico delle coperture verrà realizzato con pannelli/rotoli in polistirene espanso sinterizzato di colore bianco tipo COVER EPS o in polistirene Neopor® di BASF tipo COVER EPS G, prodotti con materie prime di qualità a stagionatura garantita da azienda certificata con sistema di qualità UNI EN ISO 9001. I pannelli/rotoli dovranno essere conformi alla normativa di settore EN 13163 e possedere marcatura CE e euro classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1. I pannelli/rotoli di dimensione ... cm e spessore di ... cm, saranno caratterizzati da proprietà di conducibilità termica dichiarata  $\lambda_d$  pari a ... W/mK e di resistenza termica Rd pari a ... m<sup>2</sup>/K/W ...



**Isolante in poliuretano espanso accoppiato con guaina bituminosa, disponibile in pannello o rotolo, ideale per la coibentazione di tetti civili e industriali piani o tetti a falde.**

**COVER PIR** è un sistema termoisolante impermeabile ideale per la realizzazione di coperture civili e industriali piani (pavimentate, zavorrate, carrabili, a giardino pensile) e a falda inclinata.

È un sistema termoisolante prefabbricato, dotato di cimosa laterale di sormonto per la sovrapposizione e sigillatura tra i pannelli.

Lo strato di **PIR (schiuma poli isocianurato espanso)** garantisce elevate performance di conducibilità termica ed è disponibile con tre differenti tipologie di rifiniture: **COVER PIR CC** in cartonfeltro bitumato, **COVER PIR VV** in velo vetro saturato e **COVER GI** con **lambda migliorato pari a 0,023 W/mK**.

La membrana bitume polimero può essere di diverse tipologie: plastomerica (APP), plastomerica millimetro (APP mm) o elastomerica (SBS).

La scelta del tipo di membrana è dettata dalla tipologia dell'applicazione: per l'isolamento di rampe e porzioni carrabili è più indicata la membrana SBS poiché è in grado di rispondere meglio alle sollecitazioni; per l'isolamento di ambienti, come terrazze o giardini pensili, esposti agli agenti atmosferici è maggiormente indicata la membrana APP con temperature da 0° a -5°, mentre con temperature al di sotto dei -10° la membrana APP mm.

**COVER PIR** è disponibile, inoltre, con differenti tipologie di armature della membrana bitume polimero, la cui scelta è dettata dal clima che caratterizza l'ambiente in cui si colloca l'edificio da isolare. Un clima più rigido o temperato, fenomeni atmosferici lievi o importanti, influiscono sulla scelta del tipo di armatura della membrana, la quale può essere in velovetro (VV) per consentire una maggiore resistenza alle alte temperature o in poliestere per garantire elevate performance di impermeabilità.



Isolamento e impermeabilizzazione in unico prodotto

Lambda migliorato

Adattabile ad ogni superficie di copertura

Facile e veloce da posare

Con cimosa laterale per il sormonto tra i pannelli

Disponibili vari tipi di membrana per esigenze diverse

Per rispondere a differenti caratteristiche del piano di posa il sistema è disponibile in pannelli o, nella versione **COVER PIR CC**, in formato rotolo costituito da doghe.

**COVER PIR** ha un'ottima capacità termoisolante e un'ottima resistenza all'assorbimento d'acqua, si adatta ad ogni superficie di copertura, ha una traspirazione migliorata, è di facile e rapida posa.

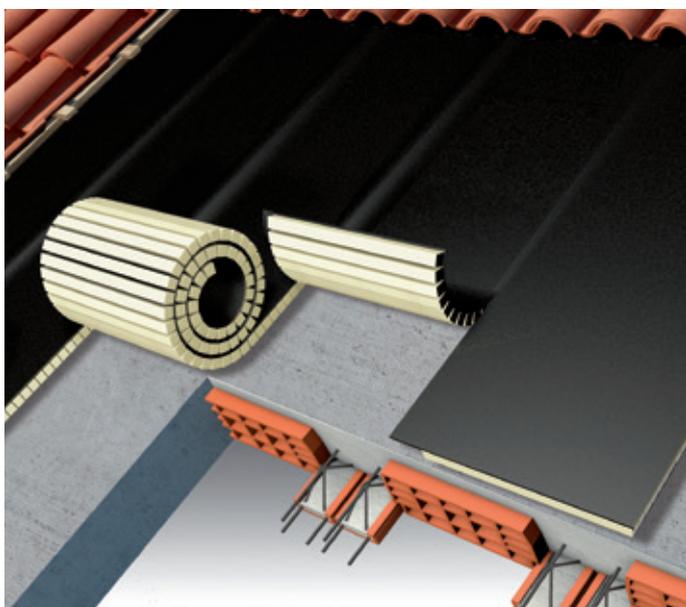
**COVER PIR** risponde alle norme vigenti in materia di isolamento termico, è in possesso della marcatura CE ed è conforme ai requisiti della norma UNI EN 13165; ogni elemento di **COVER PIR** è accuratamente studiato e testato per garantire una lunga vita dell'impianto, senza necessità di interventi di manutenzione.



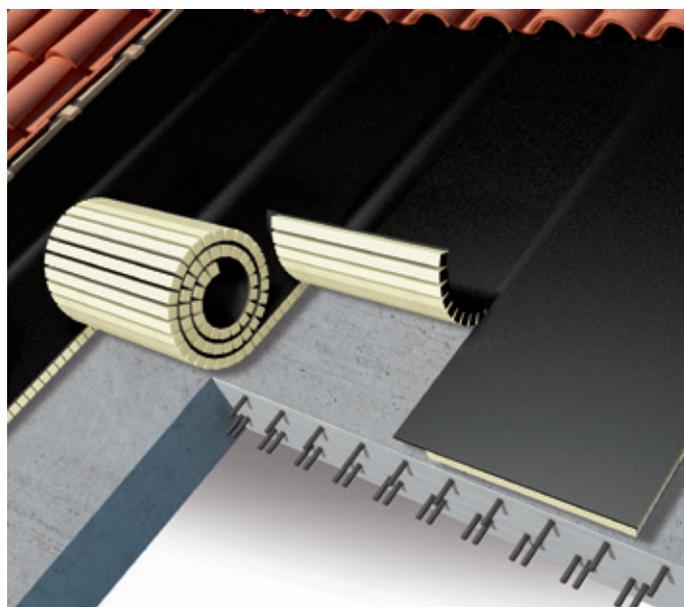
## Applicazioni COVER PIR



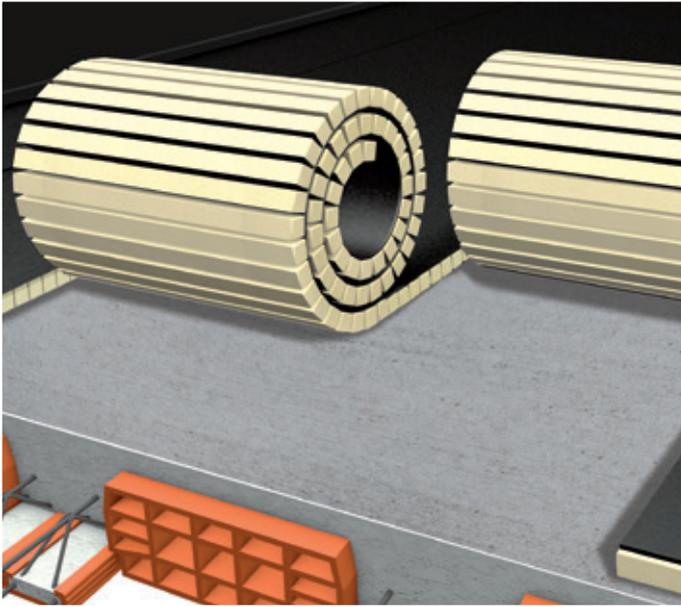
Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in legno



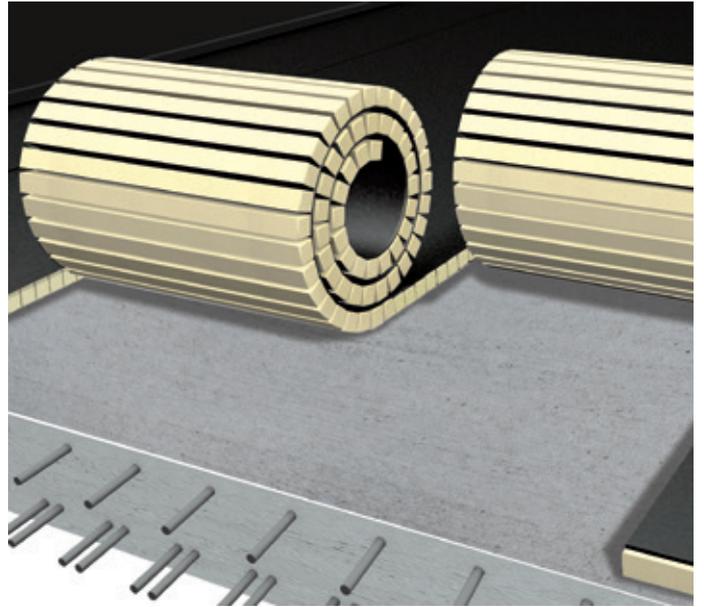
Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in latero-cemento



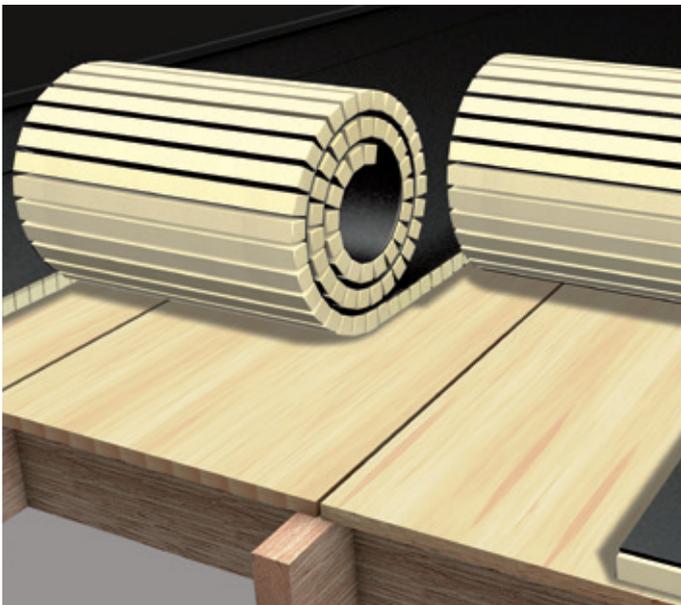
Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in calcestruzzo



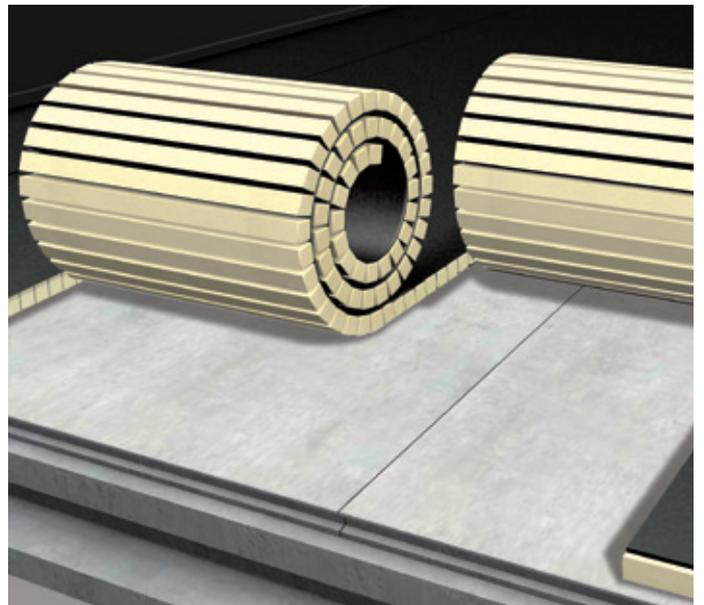
Isolamento per copertura piana con struttura in latero-cemento



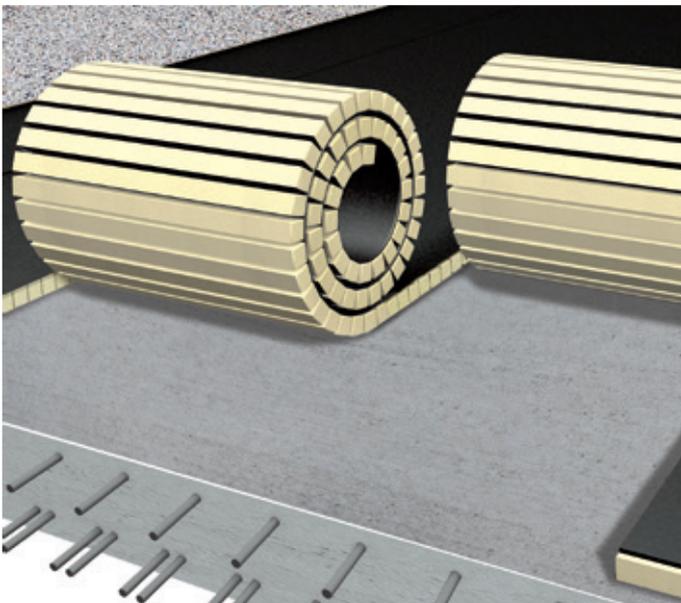
Isolamento per copertura piana con struttura in calcestruzzo



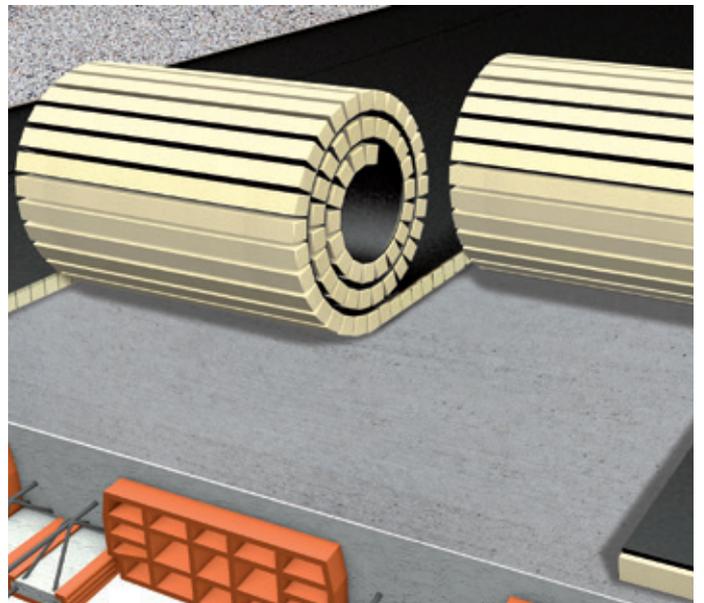
Isolamento per copertura piana con struttura in legno



Isolamento per copertura piana con struttura prefabbricata in c.a.



Isolamento di terrazzi o giardini pensili con struttura in calcestruzzo



Isolamento di terrazzi o giardini pensili con struttura in latero-cemento



Sistema termoisolante in schiuma poli isocianurato espanso con finitura in cartongesso bitumato, disponibile in formato rotolo (costituito da doghe) o lastra, accoppiato a membrana bitume polimero plastomerica (APP) o elastomerica (SBS), armata in velo vetro (VV) o in tessuto non tessuto di poliestere (PE) di diverso spessore o peso e con finitura liscia o ardesiata (GR).

Prodotto marcato CE.

Norma di riferimento UNI EN 13165.

### Campi d'applicazione:

- isolamento termico di coperture a falda inclinata,
- isolamento termico di coperture piane e di terrazzi
- coibentazione per giardini pensili

**Dimensioni pannello:** 2400/1200x1000 mm

**Dimensioni rotolo:** 8000/6000/5000x1000 mm (solo COVER PIR CC)

PROPRIETÀ COVER PIR CC	NORMA	U. M.	CODICE	COVER PIR CC	COVER PIR GI	COVER PIR W	COVER PIR W	COVER PIR W	COVER PIR W
<b>Requisiti EN 13165</b>									
Conducibilità termica dichiarata	EN12667	W/mK	$\lambda_d$	0,028	0,026	0,023	0,028	0,026	0,025
Resistenza termica dichiarata	EN12667	m <sup>2</sup> K/W	Rd	-	-	-	-	-	-
Spessore (mm)	30	m <sup>2</sup> K/W	Rd	1,05	-	1,30	1,05	-	-
	40	m <sup>2</sup> K/W	Rd	1,40	-	1,70	1,40	-	-
	50	m <sup>2</sup> K/W	Rd	1,75	-	2,15	1,75	-	-
	60	m <sup>2</sup> K/W	Rd	2,10	-	2,60	2,10	-	-
	70	m <sup>2</sup> K/W	Rd	2,50	-	3,00	2,50	-	-
	80	m <sup>2</sup> K/W	Rd	-	3,05	3,45	-	3,05	-
	100	m <sup>2</sup> K/W	Rd	-	3,80	4,30	-	3,80	-
	120	m <sup>2</sup> K/W	Rd	-	4,60	5,20	-	-	4,80
Reazione al fuoco	EN13501-1	classe	-	E	E	E	E	E	E
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	EN826	kPa	CS(10)	-	-	-	150	150	150
Spessore (mm)	30	kPa		150	150	140	-	-	-
	40	kPa		150	150	140	-	-	-
	50	kPa		160	160	140	-	-	-
	60	kPa		175	175	140	-	-	-
	70	kPa		175	175	150	-	-	-
	80	kPa		160	160	130	-	-	-
	100	kPa		150	150	130	-	-	-
	120	kPa		150	150	130	-	-	-
Resistenza alla diffusione del vapore	EN12086	$\mu$	MU	87 +/- 19	87 +/- 19	148 +/- 24	56 +/- 2	56 +/- 2	56 +/- 2
Assorbimento d'acqua per immersione totale	EN12087	%	WL(T)	> 1% in peso	> 1% in peso	-	> 2% in peso	> 2% in peso	> 2% in peso
<b>Altre caratteristiche</b>									
Capacità termica specifica	EN10456	J/kgK	Cp	1458	1458	1442	1464	1464	1464
Temperatura limite di esercizio	-	°C	-	100	100	100	100	100	100
Colore	-	-	-	Bianco	Bianco	Bianco	Bianco	Bianco	Bianco
<b>Caratteristiche membrana bitume polimero</b>									
PROPRIETÀ	NORMA	U. M.		VELO VETRO LISCIA (VV)		LISCIA (PE)		POLIESTERE GRANIGLIATO (PE GR)	
Stabilità di forma a caldo	EN 1110:1999	°C		≥110		110		120	
Flessibilità a freddo	UNI EN 1109:1999	°C		≥-5*(≥-15**)		≥-5*(≥-15**)		≥-5*(≥-15**)	
Stabilità dimensionale									
Longitudinale	EN 1107-1:1999	%				±0,3		±0,3	
Trasversale	EN 1107-1:1999					±0,3		±0,3	
Impermeabilità all'acqua	UNI EN 1928/B:2000	kPa		≥60		≥100		≥200	
Resistenza a trazione									
Longitudinale carico massimo	UNI EN 12311-1:1999	N50/mm		300		400		400	
Trasversale carico massimo	UNI EN 12311-1:1999			200		300		300	
Allungamento a rottura									
Longitudinale	UNI EN 12311-1:1999	%		2		40		40	
Trasversale	UNI EN 12311-1:1999			2		40		40	
Resistenza alla lacerazione									
Longitudinale	UNI EN 12310-1:1999	N		NPD		100		100	

NOTE: \* Tipo di miscela: BITUME PLASTOMERICO (APP)

\*\* Tipo di miscela: BITUME ELASTOMERICO (SBS)

## VOCE DI CAPITOLATO

L'isolamento termico delle coperture verrà realizzato con rotoli o pannelli tagliati in schiuma di poli isocianurato espanso COVER PIR CC | COVER PIR GI | COVER PIR W prodotti con materie prime di qualità. I pannelli/rotoli dovranno essere conformi alla normativa di settore EN 13165 e possedere marcatura CE e euro classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1. I rotoli/pannelli di dimensione ... cm e spessore di ... cm, saranno caratterizzati da proprietà di conducibilità termica dichiarata  $\lambda_d$  pari a ... W/mK e di resistenza termica Rd pari a ... m<sup>2</sup>K/W ...



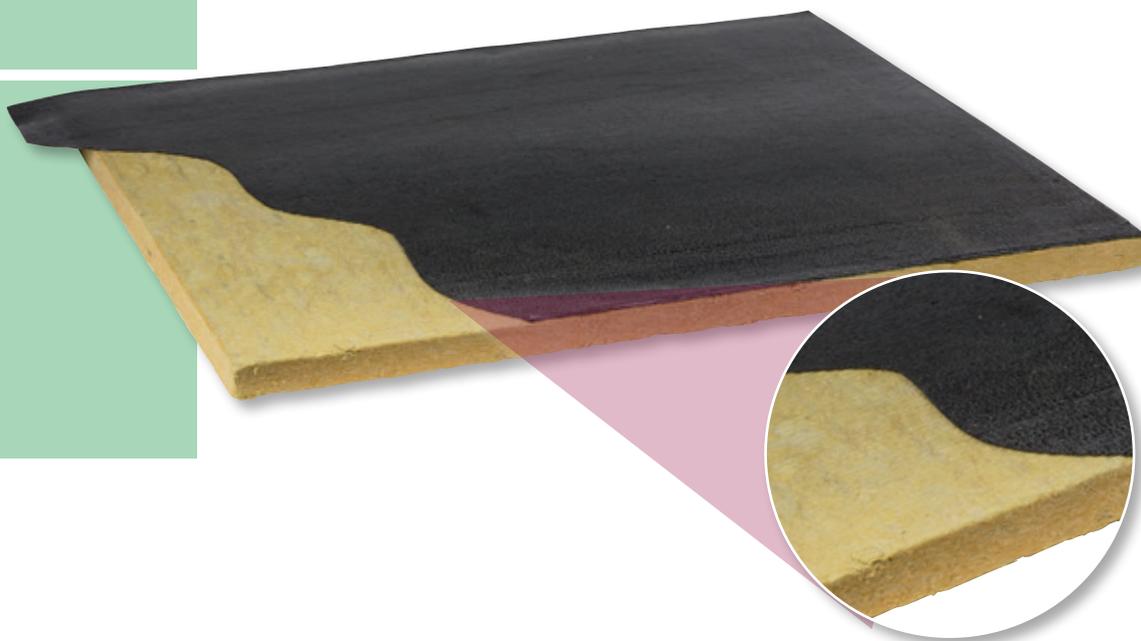
### Pannello isolante termoacustico in lana di roccia ideale per la coibentazione di coperture piane ed inclinate.

**COVER RW** è un sistema idoneo all'isolamento termico ed acustico di coperture piane di edifici industriali e a falda inclinata in latero-cemento, in lamiera e in legno di edifici civili e commerciali.

**COVER RW** è un sistema termoisolante composto da un pannello rigido ad altissima densità in lana di roccia accoppiato all'estradosso con membrana bitume polimero e dotato di cimosa laterale di sormonto per la sovrapposizione e sigillatura tra i pannelli. Il pannello è costituito da lana minerale ottenuta dalla fusione e dalla filatura di rocce naturali. Manufatto idrorepellente, elastico, di agevole manipolazione, inodore, imputrescibile, chimicamente inerte, resistente all'insaccamento, inattaccabile alle muffe.

La membrana bitume polimero può essere di diverse tipologie: plastomerica (APP), plastomerica millimetro (APP mm) o elastomerica (SBS).

La scelta del tipo di membrana è dettata dalla tipologia dell'applicazione: la membrana SBS è in grado di rispondere meglio alle sollecitazioni; la membrana APP è consigliabile con temperature da 0° a -5°, mentre con temperature al di sotto dei -10° la membrana APP mm.



Isolamento termo-acustico e impermeabilizzazione in unico prodotto

Lambda migliorato

Lana di roccia a fibre orientate Euroclasse A1

Ottima resistenza all'assorbimento d'acqua

Adattabile ad ogni superficie di copertura

Con cimosa laterale per il sormonto tra i pannelli

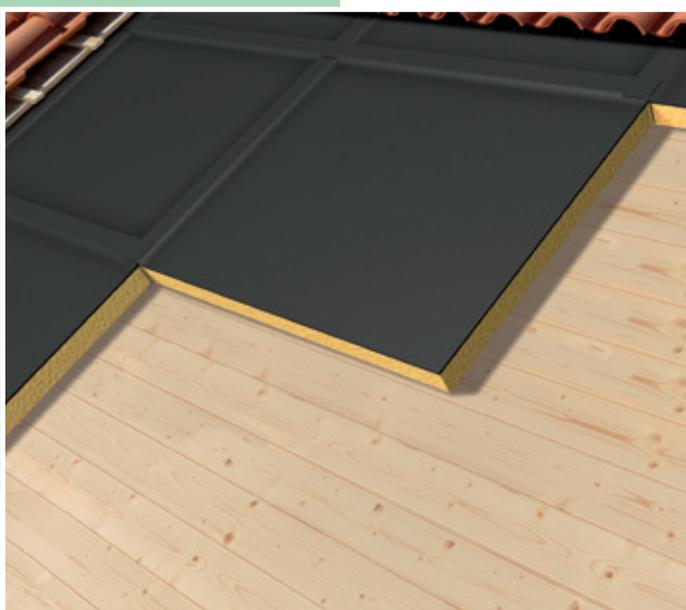
Disponibili vari tipi di membrana per esigenze diverse

**COVER RW** è disponibile, inoltre, con differenti tipologie di armature della membrana bitume polimero, la cui scelta è dettata dal clima che caratterizza l'ambiente in cui si colloca l'edificio da isolare. Un clima più rigido o temperato, fenomeni atmosferici lievi o importanti, influiscono sulla scelta del tipo di armatura della membrana, la quale può essere in velovetro (VV) per consentire una maggiore resistenza alle alte temperature o in poliestere per garantire elevate performance di impermeabilità.

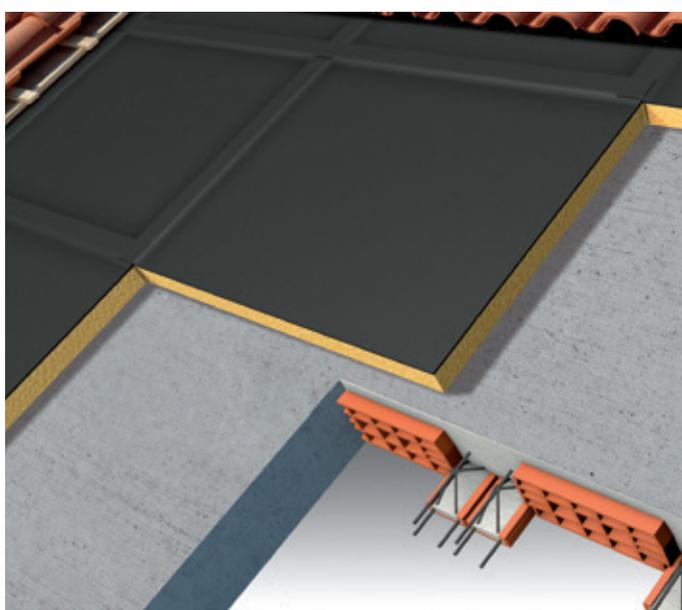
**COVER RW** risponde alle norme vigenti in materia di isolamento termico, è in possesso della marcatura CE ed è conforme ai requisiti della norma UNI EN 13162; ogni elemento di **COVER RW** è accuratamente studiato e testato per garantire una lunga vita dell'impianto, senza necessità di interventi di manutenzione.

**COVER RW è disponibile nelle classi K100, K120 e K150.**

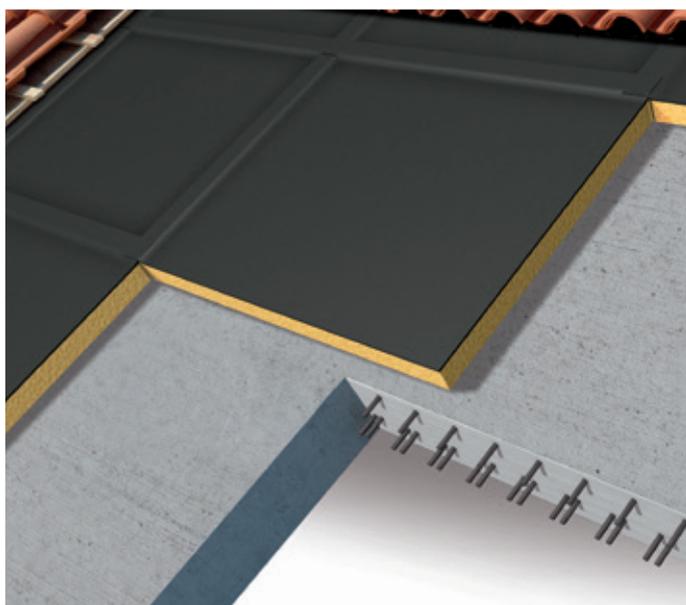
## Applicazioni **COVER RW**



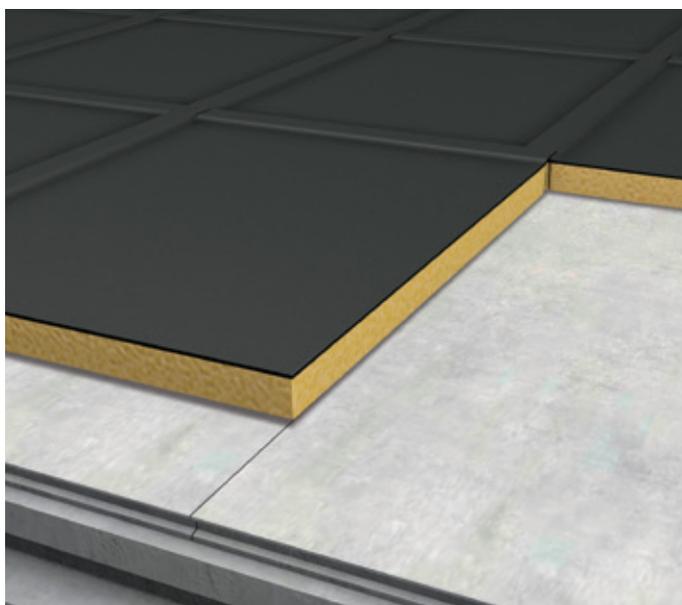
Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in legno



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in latero-cemento



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in calcestruzzo



Isolamento per copertura piana con struttura prefabbricata in c.a.



Sistema termoisolante composto da un pannello in lana di roccia, accoppiato a membrana bitume polimero plastomerica (APP) o elastomerica (SBS), armata in velo vetro (VV) o in tessuto non tessuto di poliestere (PE) di diverso spessore o peso e con finitura liscia o ardesiata (GR).

Prodotto marcato CE.

Norma di riferimento: UNI EN 13162.

### Campi d'applicazione:

- isolamento termico di coperture a falda inclinata
- isolamento termico di coperture piane

Dimensioni pannello: 1200x1000 mm

PROPRIETÀ COVER RW	NORMA	U. M.	CODICE	COVER RW 100	COVER RW 120	COVER RW 150
<b>Requisiti EN 13162</b>						
Densità nominale della sola fibra	EN1602	Kg/mc	Kg/mc	100	120	150
Conducibilità termica dichiarata	EN12667	W/mK	$\lambda_d$	0,035	0,035	0,040
Resistenza termica dichiarata	EN12667	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	-	-	-
Spessore (mm)		m <sup>2</sup> /K/W	Rd			
	30	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	0,85	0,85	0,75
	40	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	1,10	1,10	1,00
	50	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	1,40	1,40	1,25
	60	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	1,70	1,70	1,50
	70	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	2,00	2,00	1,75
	80	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	2,25	2,25	2,00
	90	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	2,55	2,55	-
	100	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	2,85	2,85	2,50
	120	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	-	-	3,00
Reazione al fuoco	EN13501-1	classe	-	A1	A1	A1
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	EN826	kPa	CS(10)	-	-	≥50
Resistenza alla diffusione del vapore	EN12086	μ	MU	1	1	1
Assorbimento d'acqua per immersione parziale	EN12087	%	WL(P)	<3,00	<3,00	<3,00
<b>Altre caratteristiche</b>						
Capacità termica specifica	EN10456	J/kgK	Cp	1030	1030	1030
Temperatura limite di esercizio	-	°C	-	1000	1000	1000
Colore	-	-	-	-	-	-
<b>Caratteristiche membrana bitume polimero</b>						
PROPRIETÀ	NORMA	U. M.	VELO VETRO LISCIA (VV)	LISCIA (PE)	POLIESTERE GRANIGLIATO (PE GR)	
Stabilità di forma a caldo	EN 1110:1999	°C	≥110	110	120	
Flessibilità a freddo	UNI EN 1109:1999	°C	≥-5*(≥-15**)	≥-5*(≥-15**)	≥-5*(≥-15**)	
Stabilità dimensionale						
Longitudinale	EN 1107-1:1999	%		±0,3	±0,3	
Trasversale	EN 1107-1:1999			±0,3	±0,3	
Impermeabilità all'acqua	UNI EN 1928/B:2000	kPa	≥60	≥100	≥200	
Resistenza a trazione						
Longitudinale carico massimo	UNI EN 12311-1:1999	N50/mm	300	400	400	
Trasversale carico massimo	UNI EN 12311-1:1999		200	300	300	
Allungamento a rottura						
Longitudinale	UNI EN 12311-1:1999	%	2	40	40	
Trasversale	UNI EN 12311-1:1999		2	40	40	
Resistenza alla lacerazione						
Longitudinale	UNI EN 12310-1:1999	N	NPD	100	100	

NOTE: \* Tipo di miscela: BITUME PLASTOMERICO (APP)

\*\* Tipo di miscela: BITUME ELASTOMERICO (SBS)

## VOCE DI CAPITOLATO

L'isolamento termico delle coperture verrà realizzato con lastre in lana di roccia biosolubile tipo COVER RW. I pannelli dovranno essere conformi alla normativa di settore EN 13162, possedere marcatura CE e euro classe di reazione al fuoco A1 secondo la norma EN 113501-1. I pannelli di dimensione 120x100 cm e spessore di ... cm, saranno caratterizzati da proprietà di conducibilità termica dichiarata  $\lambda_d$  pari a ... W/mK e di resistenza termica Rd pari a ... m<sup>2</sup>/K/W ...



**Isolante in polistirene estruso accoppiato con guaina bituminosa, disponibile in pannello o rotolo, ideale per la coibentazione termica di coperture civili e industriali piane e a falde inclinate.**

**COVER XPS** è un sistema termoisolante impermeabile ideale per la realizzazione di coperture civili e industriali piane (pavimentate, zavorrate, carrabili, a giardino pensile) e a falda inclinata, adatto sia per nuove costruzioni sia per le ristrutturazioni, rispondendo a tutte le specifiche tecniche relative all'isolamento termico in edilizia.

**COVER XPS** è realizzato con **XPS** (polistirene espanso estruso) a celle completamente chiuse, con elevata resistenza alla compressione, oltre che un'eccellente resistenza all'umidità, durabilità e costanza nelle caratteristiche prestazionali ed una manipolazione semplice e sicura.

Lo strato di **XPS** viene accoppiato a caldo ad un'apposita membrana bitume polimero che può essere di diverse tipologie: plastomerica (APP), plastomerica millimetro (APP mm) o elastomerica (SBS).

La scelta del tipo di membrana è dettata dalla tipologia dell'applicazione: per l'isolamento di rampe e porzioni carrabili è più indicata la membrana SBS poiché è in grado di rispondere meglio alle sollecitazioni; per l'isolamento di ambienti, come terrazze o giardini pensili, esposti agli agenti atmosferici è maggiormente consigliabile la membrana APP con temperature da 0° a -5°, mentre con temperature al di sotto dei -10° la membrana APP mm.



Isolamento e impermeabilizzazione in unico prodotto

Elevata resistenza alla compressione

Ottima resistenza all'assorbimento d'acqua

Pedonabile

Facile e veloce da posare

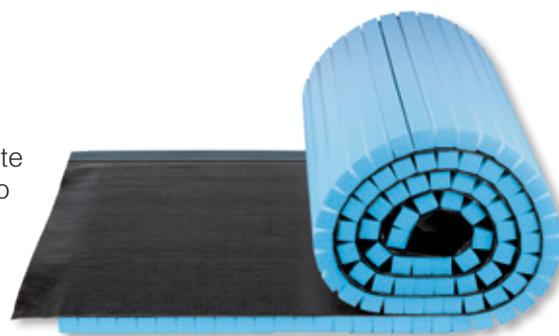
Con cimosa laterale per il sormonto tra i pannelli

Disponibili vari tipi di membrana per esigenze diverse

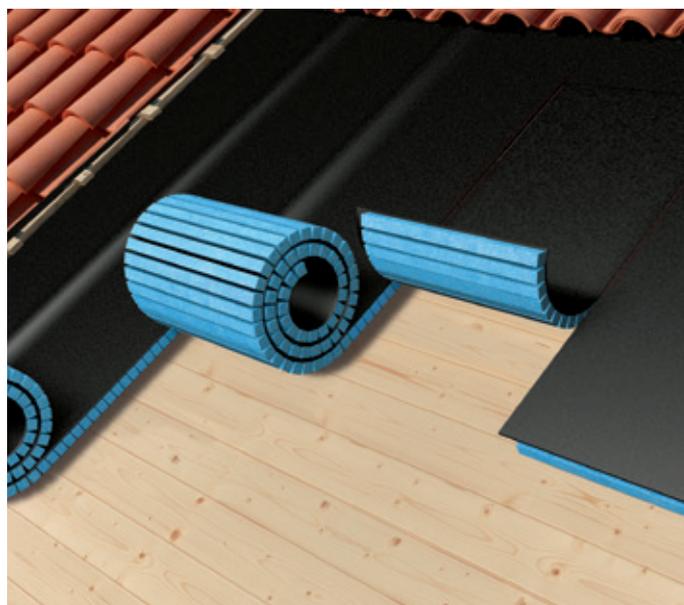
**COVER XPS** è dotato di un'eccellente stabilità dimensionale infatti, anche in caso di un elevato grado di umidità, subisce variazioni dimensionali irrilevanti perché assorbe pochissima acqua.

Sono disponibili, inoltre, differenti tipologie di armature della membrana bitume polimero, la cui scelta è dettata dal clima che caratterizza l'ambiente in cui si colloca l'edificio da isolare. Un clima più rigido o temperato, fenomeni atmosferici lievi o importanti, influiscono sulla scelta del tipo di armatura della membrana, la quale può essere in velovetro (VV) per consentire una maggiore resistenza alle alte temperature o in poliestere per garantire elevate performance di impermeabilità. Il sistema è munito di apposita cimosa laterale e disponibile in formato rotolo, costituito da doghe, o pannello per rispondere a differenti caratteristiche del piano di posa. Per la realizzazione dei rotoli, i pannelli rigidi in **XPS** vengono successivamente tagliati in listelli di larghezza pari a 50 mm ed incollati alla membrana.

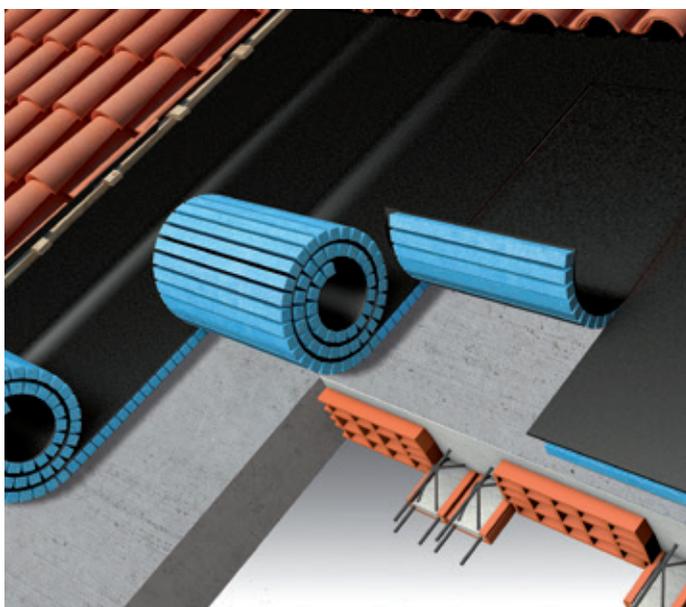
**COVER XPS** risponde alle norme vigenti in materia di isolamento termico, è in possesso della marcatura CE ed è conforme ai requisiti della norma UNI EN 13164; ogni elemento di **COVER XPS** è accuratamente studiato e testato per garantire una lunga vita dell'impianto, senza necessità di interventi di manutenzione.



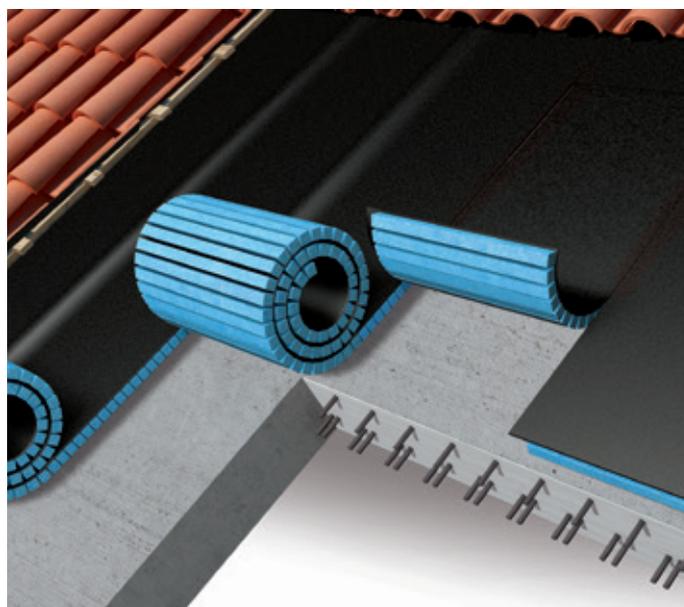
## Applicazioni **COVER XPS**



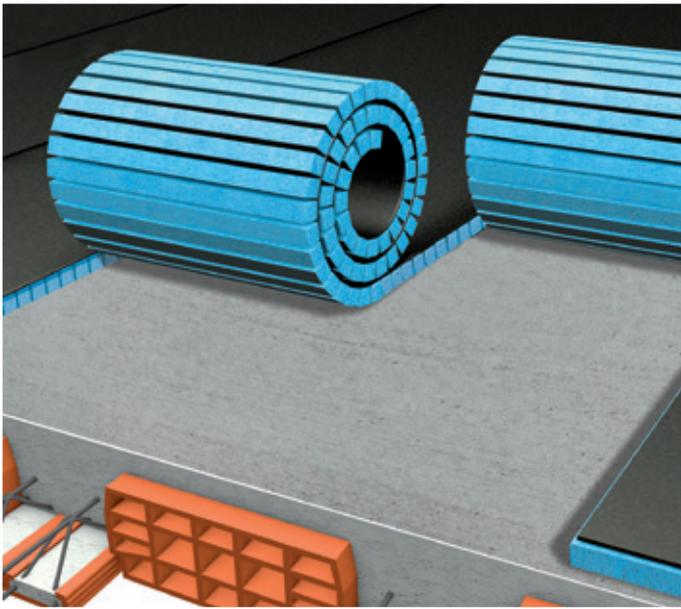
Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in legno



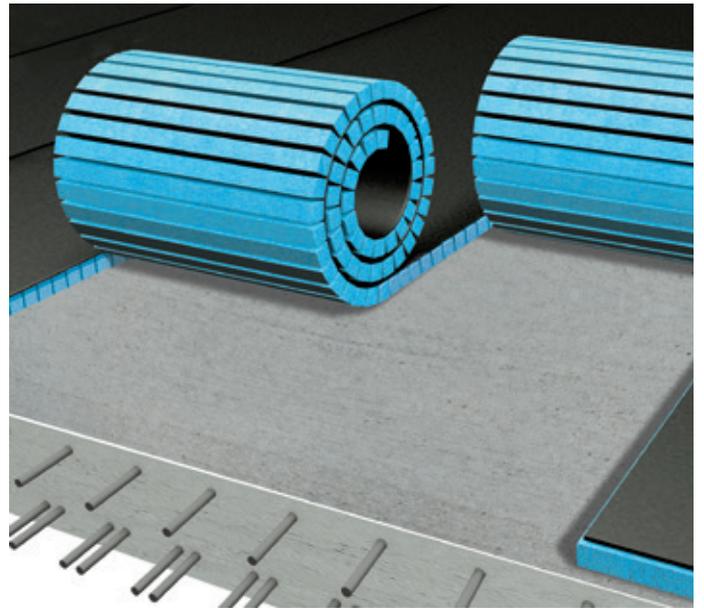
Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in latero-cemento



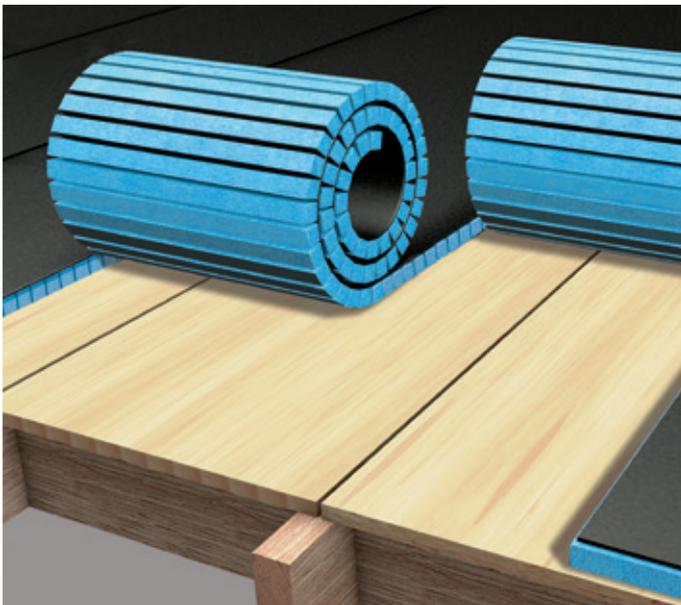
Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in calcestruzzo



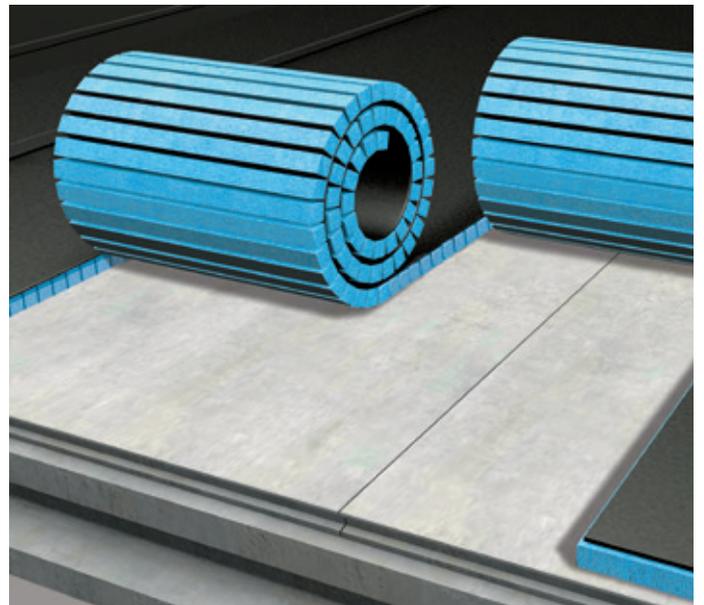
Isolamento per copertura piana con struttura in latero-cemento



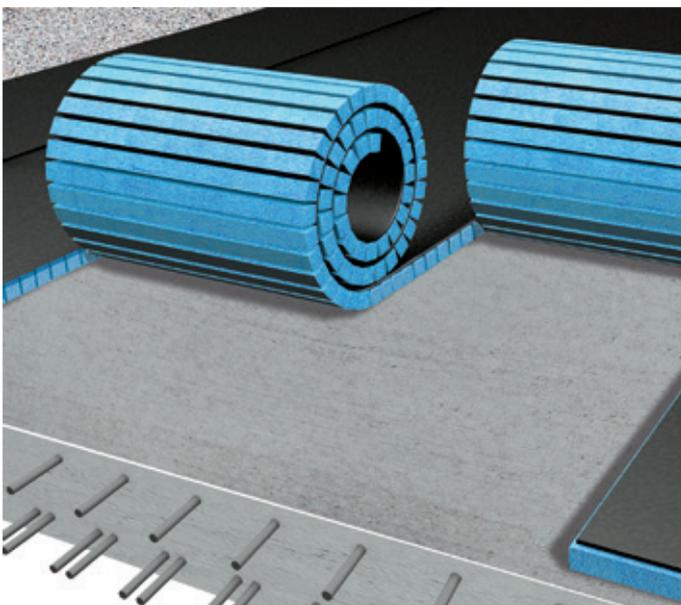
Isolamento per copertura piana con struttura in calcestruzzo



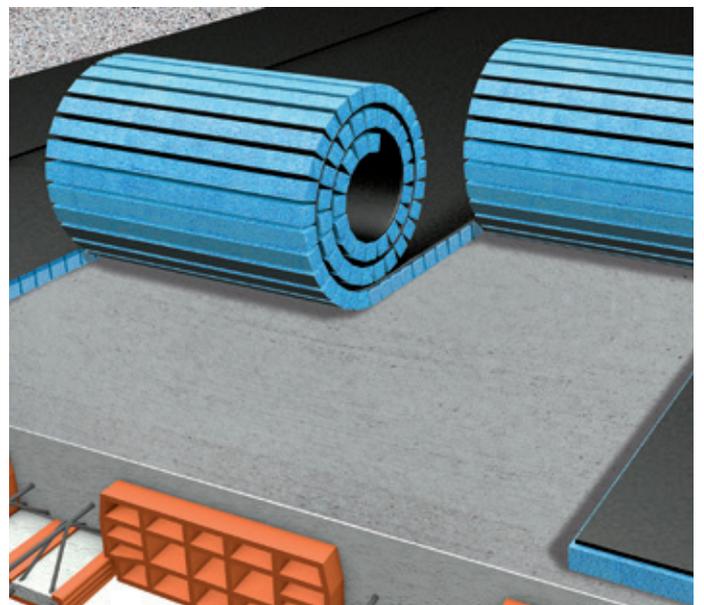
Isolamento per copertura piana con struttura in legno



Isolamento per copertura piana con struttura prefabbricata in c.a.



Isolamento di terrazzi o giardini pensili con struttura in calcestruzzo



Isolamento di terrazzi o giardini pensili con struttura in latero-cemento



Sistema termoisolante impermeabile in polistirene estruso XPS in formato rotolo (costituito da doghe) o lastra, accoppiato a membrana bitume polimero plastomerica (APP) o elastomerica (SBS), armata in velo vetro (VV) o in tessuto non tessuto di poliestere (PE) di diverso spessore o peso e con finitura liscia o ardesiata (GR).

Prodotto marcato CE.

Norma di riferimento UNI EN 13164.

### Campi d'applicazione:

- isolamento termico di coperture a falda inclinata,
- isolamento termico di coperture piane e di terrazzi
- coibentazione per giardini pensili

**Dimensioni pannello:** 2400/1800/1200x1000 mm

**Dimensioni rotolo:** 8000/6000/5000x1000 mm

PROPRIETÀ COVER XPS	NORMA	U. M.	CODICE	COVER XPS		
<b>Requisiti EN 13164</b>						
Conducibilità termica dichiarata	EN12667	W/mK	λd	0,034	0,036	0,038
Resistenza termica dichiarata	EN12667	m²K/W	Rd	-	-	-
Spessore (mm)	30	m²K/W	Rd	0,85	-	-
	40	m²K/W	Rd	1,15	-	-
	50	m²K/W	Rd	1,45	-	-
	60	m²K/W	Rd	1,75	-	-
	70	m²K/W	Rd	-	1,90	-
	80	m²K/W	Rd	-	2,20	-
	100	m²K/W	Rd	-	2,75	-
	120	m²K/W	Rd	-	-	3,15
Reazione al fuoco	EN13501-1	classe	-	E	E	E
Resistenza a flessione	EN12089	kPa	BS	-	-	-
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	EN826	kPa	CS(10)	≥250	≥250	≥250
Resistenza alla trazione perpendicolare delle facce	EN1607	kPa	TR	≥200	≥200	≥200
Resistenza alla diffusione del vapore	EN12086	μ	MU	200 - 100	200 - 100	200 - 100
Assorbimento d'acqua per immersione totale	EN12087	%	WL(T)	0,7	0,7	0,7
<b>Altre caratteristiche</b>						
Capacità termica specifica	EN10456	J/kgK	Cp	1450	1450	1450
Temperatura limite di esercizio	-	°C	-	80	80	80
Colore	-	-	-	Azzurro	Azzurro	Azzurro

### Caratteristiche membrana bitume polimero

PROPRIETÀ	NORMA	U. M.	POLIESTERE		
			VELO VETRO LISCIA (VV)	LISCIA (PE)	GRANIGLIATO (PE GR)
Stabilità di forma a caldo	EN 1110:1999	°C	≥110	110	120
Flessibilità a freddo	UNI EN 1109:1999	°C	≥-5*(≥-15**)	≥-5*(≥-15**)	≥-5*(≥-15**)
<b>Stabilità dimensionale</b>					
Longitudinale	EN 1107-1:1999	%		±0,3	±0,3
Trasversale	EN 1107-1:1999			±0,3	±0,3
Impermeabilità all'acqua	UNI EN 1928/B:2000	kPa	≥60	≥100	≥200
<b>Resistenza a trazione</b>					
Longitudinale carico massimo	UNI EN 12311-1:1999	N50/mm	300	400	400
Trasversale carico massimo	UNI EN 12311-1:1999		200	300	300
<b>Allungamento a rottura</b>					
Longitudinale	UNI EN 12311-1:1999	%	2	40	40
Trasversale	UNI EN 12311-1:1999		2	40	40
<b>Resistenza alla lacerazione</b>					
Longitudinale	UNI EN 12310-1:1999	N	NPD	100	100

NOTE: \* Tipo di miscela: BITUME PLASTOMERICO (APP)

\*\* Tipo di miscela: BITUME ELASTOMERICO (SBS)

## VOCE DI CAPITOLATO

L'isolamento termico delle coperture verrà realizzato con rotoli o pannelli tagliati in XPS tipo COVER XPS prodotti con materie prime di qualità. I pannelli/rotoli dovranno essere conformi alla normativa di settore EN13164 e possedere marcatura CE e euro classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1. I rotoli/pannelli di dimensione ... cm e spessore di ... cm, saranno caratterizzati da proprietà di conducibilità termica dichiarata Ad pari a ... W/mK e di resistenza termica Rd pari a ... m²K/W ...



**Pannelli in polistirene espanso bianco o Neopor® di BASF accoppiati all'estradosso ad OSB, ideali per l'isolamento termico di coperture a falde inclinate e di solai nei sottotetti.**

**COVER WOOD** e **COVER WOOD G** sono i pannelli ideali per l'isolamento termico di coperture a falda inclinata di abitazioni civili, condomini e uffici, edilizia pubblica e commerciale di nuova costruzione e ristrutturazioni.

I pannelli possono essere anche applicati per l'isolamento di solai sottotetto senza l'onere di dover intervenire dall'esterno. L'operazione è semplice, richiede minimi tempi di realizzazione e non crea disagio all'interno dell'abitazione durante i lavori.

L'isolamento del sottotetto con **COVER WOOD** e **COVER WOOD G** migliora il confort dell'ultimo piano: garantisce una protezione dal freddo in inverno e uno smorzamento dell'onda termica in estate ed evita la dispersione del calore verso l'alto con un risparmio economico garantito.



Lambda migliorato grazie all'EPS Neopor® di BASF

Riduzione degli spessori in copertura

Ottima capacità termoisolante

Confort dell'ultimo piano migliorato

Pedonabile

Dotato di strato in OSB trattato

Facile e veloce da posare

I pannelli sono composti da uno strato di EPS bianco per **COVER WOOD** o di EPS additivato di grafite, Neopor® di BASF per **COVER WOOD G**, accoppiato all'estradosso ad un pannello in OSB antisdrucchiolo di 12 mm di spessore. L'OSB è costituito da essenze legnose stabili trattate contro l'attacco di muffe e parassiti, composizione che le rende molto resistente alla compressione, idroresistente, estremamente calpestabile ed, in caso di applicazione su tetti a falda, incomprimibile dal peso dei manti di copertura normalmente utilizzati.

**COVER WOOD** e **COVER WOOD G** rispondono alle norme vigenti in materia di isolamento termico, sono in possesso della marcatura CE e conformi ai requisiti della norma UNI EN 13165; ogni elemento di **COVER WOOD** e **COVER WOOD G** è accuratamente studiato e testato per garantire una lunga vita dell'impianto, senza necessità di interventi di manutenzione.

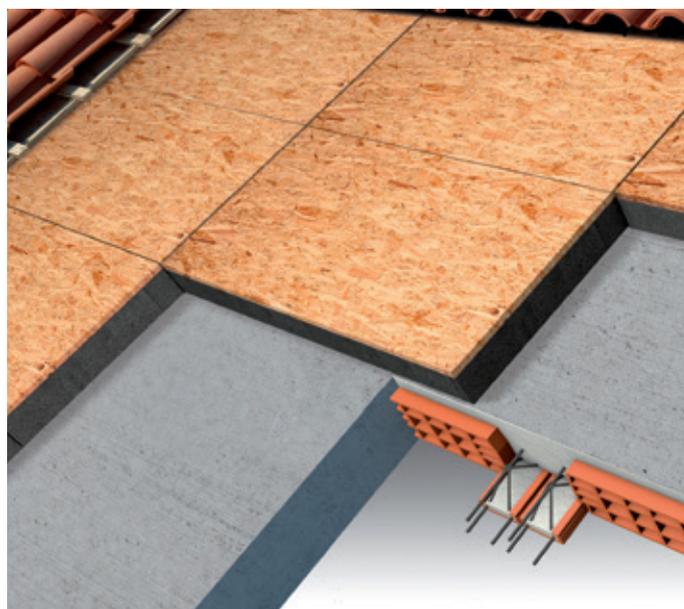
**COVER WOOD** è disponibile nelle classi K100 e K150.

**COVER WOOD G** è disponibile nelle classi K100 e K150.

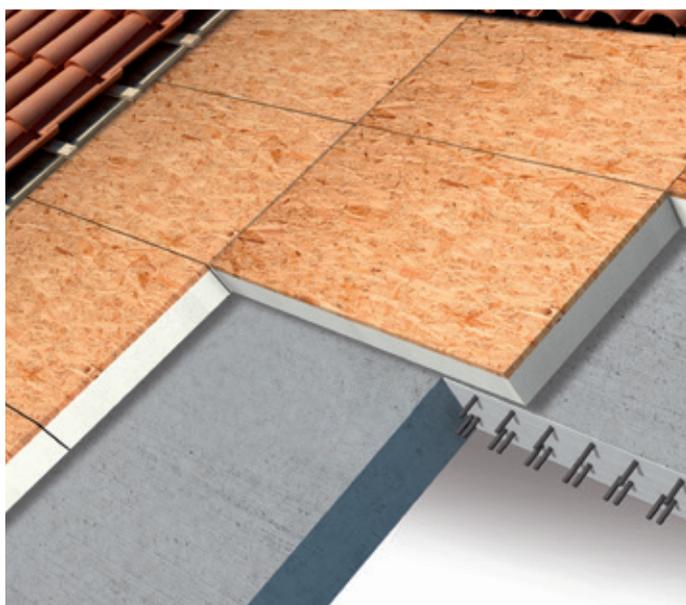
## Applicazioni **COVER WOOD** | **COVER WOOD G**



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in legno



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in latero-cemento



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in calcestruzzo



Isolamento del solaio



## Scheda Tecnica COVER WOOD | COVER WOOD G

Sistema termoisolante per coperture ventilate composto da un pannello in polistirene espanso sinterizzato bianco o in EPS grigio additivato di grafite Neopor® di BASF, a bordi dritti, accoppiato, nella parte superiore, a pannello in OSB di 12 mm di spessore che ne garantisce la peditonabilità.

Prodotto marcato CE.

Norma di riferimento UNI EN 13163.

### Campi d'applicazione:

- isolamento termico di coperture a falda inclinata
- coibentazione sottotetto



Dimensioni pannello: 2440x1220 mm

PROPRIETÀ COVER WOOD	NORMA	U. M.	CODICE	COVER WOOD K100	COVER WOOD K150	COVER WOOD G K100	COVER WOOD G K150
<b>Requisiti EN 13163</b>							
Conducibilità termica dichiarata	EN12667	W/mK	$\lambda_d$	0,035	0,033	0,030	0,030
Resistenza termica dichiarata	EN12667	m <sup>2</sup> K/W	Rd	-	-	-	-
Spessore (mm)	40	m <sup>2</sup> K/W	Rd	1,10	1,20	1,30	1,30
	50	m <sup>2</sup> K/W	Rd	1,40	1,50	1,65	1,65
	60	m <sup>2</sup> K/W	Rd	1,70	1,80	2,00	2,00
	80	m <sup>2</sup> K/W	Rd	2,25	2,40	2,65	2,65
	100	m <sup>2</sup> K/W	Rd	2,85	3,00	3,30	3,30
	120	m <sup>2</sup> K/W	Rd	3,40	3,60	4,00	4,00
Reazione al fuoco	EN13501-1	classe	-	E	E	E	E
Resistenza a flessione	EN12089	kPa	BS	≥150	≥200	≥150	≥200
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	EN826	kPa	CS(10)	≥100	≥150	≥100	≥100
Carico permanente limite con deformazione del 2% a 50 anni	EN1606	kPa	CC(2,5/2/50)	-	-	-	-
Resistenza alla diffusione del vapore	EN12086	$\mu$	MU	30 - 70	30 - 70	30 - 70	30 - 70
Assorbimento d'acqua per immersione totale	EN12087	%	WL(T)	WL(T)3	WL(T)2	WL(T)3	WL(T)2
<b>Altre caratteristiche</b>							
Capacità termica specifica	EN10456	J/kgK	Cp	1450	1450	1450	1450
Temperatura limite di esercizio	-	°C	-	80	80	80	80
Colore	-	-	-	Bianco	Bianco	Grigio	Grigio

## VOCE DI CAPITOLATO

L'isolamento termico delle coperture verrà realizzato con pannelli tagliati in polistirene espanso bianco tipo COVER WOOD o in polistirene grigio Neopor® di BASF tipo COVER WOOD G prodotti con materie prime di qualità a stagionatura garantita da azienda certificata con sistema di qualità UNI EN ISO 9001. I pannelli dovranno essere conformi alla normativa di settore EN 13163 e possedere marcatura CE e euro classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1. I pannelli di dimensione 244x122 cm e spessore di ... cm, saranno caratterizzati da proprietà di conducibilità termica dichiarata  $\lambda_d$  pari a ... W/mK e di resistenza termica Rd pari a ... m<sup>2</sup>K/W ...



**Pannello isolante in polistirene espanso ideale per la coibentazione di tetti piani, a falde inclinate e sottotetti, dotato di certificazione ambientale di prodotto EPD e disponibile con conformità ai Criteri Ambientali Minimi (CAM).**

**ECO ESPANSO R** è un pannello isolante ideale per l'isolamento termico di coperture a falda inclinata e a falda piana di abitazioni singole, condomini e uffici, edilizia pubblica e commerciale, stabilimenti industriali di nuova costruzione e ristrutturazioni.

**ECO ESPANSO R** è, inoltre, idoneo a coibentare sottotetti con travi a vista senza l'onere di dover rifare il tetto, in questo particolare impiego i pannelli isolanti devono essere posizionati tra le travi per poi essere ricoperti con la finitura estetica desiderata.



**ECO ESPANSO R** è un pannello isolante realizzato in polistirene espanso sinterizzato ad alte prestazioni meccaniche di compressione e di pedonabilità. Grazie alla facilità e velocità di posa, che garantiscono all'installatore minimi dispendi di tempo nel montaggio, offre il vantaggio di ottimizzare i costi di costruzione,

Conforme ai CAM e con certificazione ambientale EPD

Pannello piano modulare ad alta densità

Altamente traspirante

Resistente all'umidità e imputrescibile

Elevata adattabilità e stabilità dimensionale

Pedonabile

Facile e veloce da posare

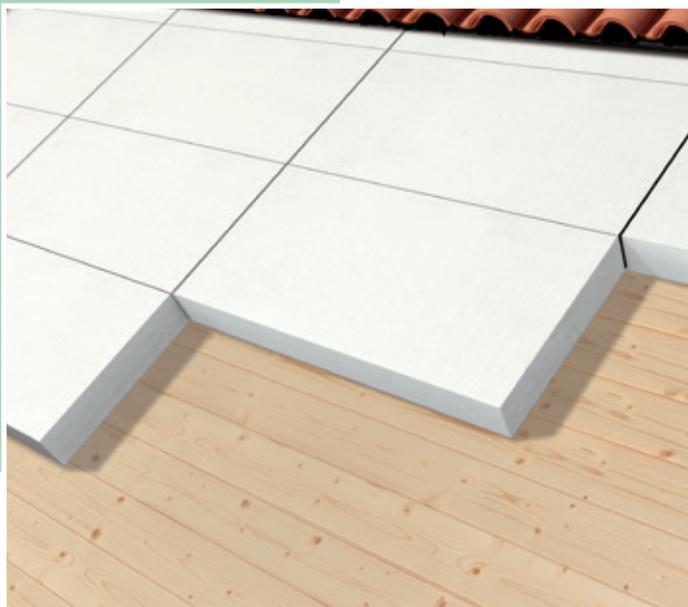
La lastra è leggera, ad alta densità, traspirante, con un'ottima stabilità dimensionale, resistente all'umidità, di facile e rapida posa e conserva inalterate le sue proprietà durante l'intero ciclo di vita dell'edificio.

**ECO ESPANSO R** è un isolante termico stabile, resistente agli alcali e agli acidi diluiti, imputrescibile e non è sottoposto a sublimazione.

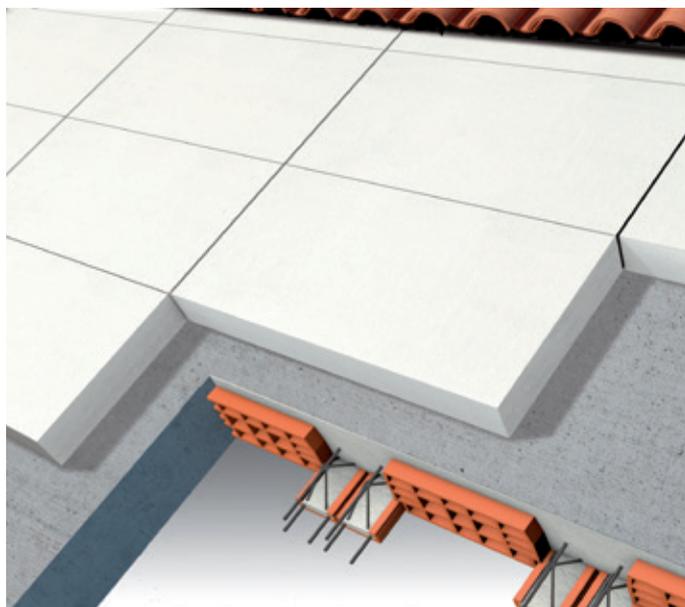
**ECO ESPANSO R** dispone di certificazione EPD e idoneità ai CAM, è in possesso di marcatura CE e conforme ai requisiti delle norme UNI EN 13163; è garantito per costanza delle prestazioni nel tempo, elevate prestazioni d'isolamento termico e stabilità dimensionale, dal momento che è sottoposto a continui controlli di fabbrica e di laboratorio.

**ECO ESPANSO R** è disponibile nelle classi **K120, K150 E K200**.

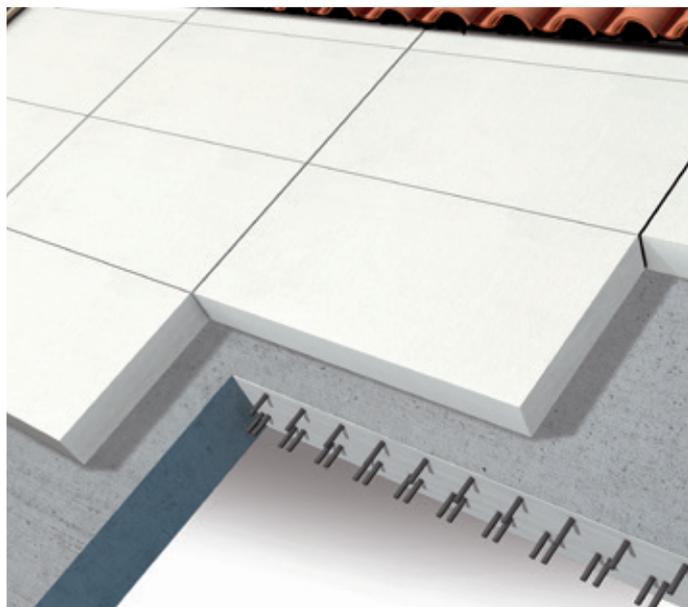
## Applicazioni **ECO ESPANSO R**



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in legno



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in latero-cemento



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in calcestruzzo



Isolamento del sottotetto con travi a vista



Isolamento per copertura piana con struttura in calcestruzzo



Isolamento per copertura piana con struttura in latero-cemento



Isolamento per copertura piana con struttura prefabbricata in c.a.



Isolamento per copertura piana con struttura in legno

Pannello in polistirene espanso sinterizzato ad alte prestazioni meccaniche di compressione tagliato da blocco a bordo dritto.

Prodotto a marcatura CE, certificato EPD e disponibile con conformità ai CAM.

Norma di riferimento UNI EN 13163.

### Campi d'applicazione:

- isolamento termico di coperture a falda inclinata
- isolamento termico di coperture piane
- coibentazione sottotetto



Dimensioni pannello: 1000x500 mm

PROPRIETÀ ECO ESPANSO R	NORMA	U. M.	CODICE	ECO ESPANSO R K120	ECO ESPANSO R K150	ECO ESPANSO R K200
<b>Requisiti EN 13163</b>						
Conducibilità termica dichiarata	EN12667	W/mK	$\lambda_d$	0,034	0,033	0,033
Resistenza termica dichiarata	EN12667	m <sup>2</sup> K/W	Rd	-	-	-
Spessore (mm)		m <sup>2</sup> K/W	Rd			
				0,25	0,30	0,30
				0,55	0,60	0,60
				0,85	0,90	0,90
				1,15	1,20	1,20
				1,45	1,50	1,50
				1,75	1,80	1,80
				2,35	2,40	2,40
				2,90	3,00	3,00
				3,50	3,60	3,60
				4,10	4,20	4,20
				4,40	4,50	4,50
				4,70	4,80	4,80
				5,25	5,45	5,45
				5,85	6,05	6,05
Tolleranza sulla lunghezza	EN822	mm	Li	L2=±2	L2=±2	L2=±2
Tolleranza sulla larghezza	EN822	mm	Wi	W2=±2	W2=±2	W2=±2
Tolleranza sullo spessore	EN823	mm	Ti	T1=±1	T1=±1	T1=±1
Tolleranza sull'ortogonalità	EN824	mm	Si	S2=±2/1000	S2=±2/1000	S2=±2/1000
Tolleranza sulla planarità	EN825	mm	Pi	P3: ±3	P3: ±3	P3: ±3
Stabilità dimensionale in condizioni di laboratorio	EN1603	%	DS(N)	ds(n)2=±0,2	ds(n)2=±0,2	ds(n)2=±0,2
Stabilità dimensionale a 70° C	EN1604	%	DS(70,-)	-	-	-
Reazione al fuoco	EN13501-1	classe	-	E	E	E
Resistenza a flessione	EN12089	kPa	BS	≥170	≥200	≥250
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	EN826	kPa	CS(10)	≥120	≥150	≥200
Carico permanente limite con deformazione del 2% a 50 anni	EN1606	kPa	CC(2,5/2/50)	-	-	-
Resistenza alla diffusione del vapore	EN12086	μ	MU	30 - 70	30 - 70	40 - 100
Assorbimento d'acqua per immersione totale	EN12087	%	WL(T)	WL(T)4=≤4	WL(T)2=≤2	WL(T)5=≤5
Assorbimento d'acqua per diffusione e condensazione	EN12088	%	WD(V)	-	-	-
<b>Altre caratteristiche</b>						
Coefficiente di dilatazione termica lineare	-	K <sup>-1</sup>	-	65 x 10 <sup>-6</sup>	65 x 10 <sup>-6</sup>	65 x 10 <sup>-6</sup>
Massa volumica apparente	-	Kg/mc	ρ	-	-	-
Capacità termica specifica	EN10456	J/kgK	Cp	1450	1450	1450
Temperatura limite di esercizio	-	°C	-	80	80	80
Colore	-	-	-	Bianco	Bianco	Bianco

## VOCE DI CAPITOLATO

L'isolamento termico verrà realizzato con pannelli tagliati da blocco in polistirene espanso sinterizzato tipo ECO ESPANSO R K... prodotti con materie prime di qualità a stagionatura garantita da azienda certificata con sistema di qualità UNI EN ISO 9001, in possesso di certificazione ambientale EPD n. ... e conformi ai CAM. I pannelli in EPS dovranno essere conformi alla normativa di settore EN 13163, possedere marcatura C. I pannelli, con Euro classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1, avranno dimensione di 100x50 cm e spessore di ... cm, saranno caratterizzati da proprietà di conducibilità termica dichiarata  $\lambda_d$  pari a 0,034 W/mK e di resistenza termica Rd pari a ...m<sup>2</sup>K/W ...



### Perle sfuse di EPS ideali per la coibentazione di sottotetto tramite insufflaggio.

**ECO INSUFFLAGGIO R** è una soluzione semplice e veloce per l'isolamento termico di sottotetti non abitabili in interventi di ristrutturazione di edifici civili e industriali.

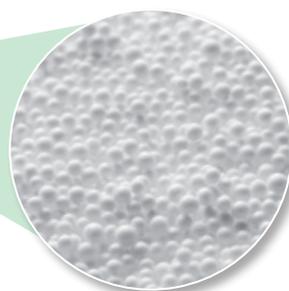
La coibentazione avviene senza l'onere di dover rifare il tetto esternamente, attraverso l'insufflaggio di perle di EPS sul solaio del sottotetto. L'operazione è semplice, richiede minimi tempi di realizzazione e non crea disagio all'interno dell'abitazione durante i lavori.

**ECO INSUFFLAGGIO R** migliora il comfort dell'ultimo piano, garantisce una protezione dal freddo in inverno e uno smorzamento dell'onda termica in estate ed evita la dispersione del calore verso l'alto con un risparmio economico garantito.

Grazie alle perle di EPS, **ECO INSUFFLAGGIO R** risulta un prodotto ecocompatibile ed ecosostenibile. La speciale granulometria delle perle permette la massima aderenza, minimizzando i vuoti tra le stesse, si ottiene così un ottimo grado d'isolamento che, coniugato ad un'elevata stabilità dimensionale, rende **ECO INSUFFLAGGIO R** un'isolante ideale per l'intera vita dell'edificio.



Le perle sfuse di EPS possiedono densità definita, garantiscono eccellenti caratteristiche termiche, affidabilità nel tempo e valido contributo a limitare i rischi di condensa.



Riduzione del rischio di condensa

Risparmio economico garantito

## Applicazioni **ECO INSUFFLAGGIO R**



Isolamento del sottotetto mediante insufflaggio



## Scheda Tecnica **ECO INSUFFLAGGIO R**

Perle sfuse in polistirene espanso sinterizzato a densità definita e controllata, idonee per uso con pompe a getto per insufflaggio.

Prodotto a marcatura CE.

Norma di riferimento UNI EN 13163.

### Campi d'applicazione:

- isolamento termico dei sottotetti non abitabili
- isolamento termico di intercapedini di coperture inclinate

**Dimensioni sacco:** è fornito in sacchi di nylon trasparenti 0,50 m<sup>3</sup>

PROPRIETÀ ECO INSUFFLAGGIO R	U. M.	CODICE	ECO INSUFFLAGGIO R
<b>Requisiti EN 13163</b>			
Massa volumica apparente	Kg/mc	ρ	15
Granulometria sfere EPS	mm	-	2-4
Resistenza alla diffusione del vapore	μ	MU	1
Reazione al fuoco	Classe	-	E
Quantità contenuta nel sacco	Mc	-	0,5

## VOCE DI CAPITOLATO

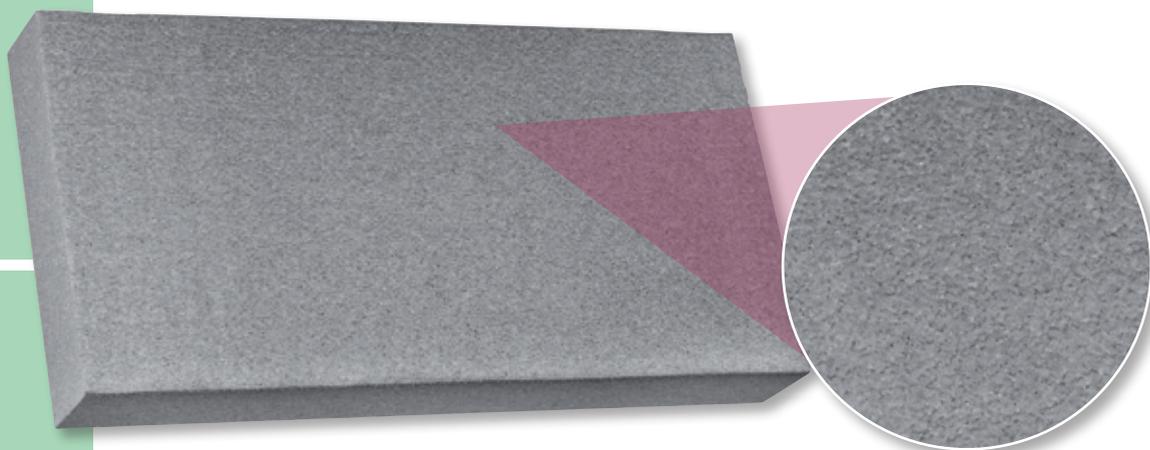
L'isolamento termico del sottotetto non abitabile e delle intercapedini di coperture inclinate verrà realizzato con sfere di polistirene espanso tipo ECO INSUFFLAGGIO R. Le perle, prodotte con le migliori materie prime, hanno resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ 1 e classe di resistenza al fuoco E.



**Pannello in polistirene espanso Neopor® di BASF ideale per coibentare coperture piane, a falde inclinate e sottotetti. Dotato di certificazione ambientale di prodotto EPD e disponibile con conformità ai Criteri Ambientali Minimi (CAM).**

**ECO POR R** è un pannello isolante ideale per l'isolamento termico di coperture a falda inclinata e piana di abitazioni, condomini e uffici, edilizia pubblica e commerciale, stabilimenti industriali di nuova costruzione e ristrutturazioni; è, inoltre, idoneo a coibentare sottotetti con travi a vista senza l'onere di dover rifare il tetto, in questo particolare impiego i pannelli devono essere posizionati tra le travi per poi essere ricoperti con la finitura desiderata.

**ECO POR R** è un pannello isolante realizzato con Neopor® di BASF, polistirene espanso sinterizzato additivato di grafite ad alte prestazioni meccaniche di compressione e di pedonabilità. Grazie alla facilità e velocità di posa, che garantiscono all'installatore minimi dispendi di tempo nel montaggio, offre il vantaggio di ottimizzare i costi di costruzione,



Oltre alle elevate prestazioni termiche garantite dell'alta qualità di Neopor® di BASF, **ECO POR R** offre un'eccellente traspirabilità al vapore acqueo e buona permeabilità al vapore d'acqua, che elimina il rischio di condensa.

La lastra è leggera, ad alta densità, traspirante, con un'ottima stabilità dimensionale, resistente all'umidità, di facile e rapida posa e conserva inalterate le sue proprietà durante l'intero ciclo di vita dell'edificio. **ECO POR R** è un isolante termico stabile, resistente agli alcali e agli acidi diluiti, imputrescibile e non è sottoposto a sublimazione.

**ECO POR R** è in possesso di marcatura CE e conforme ai requisiti delle norme UNI EN 13163; è garantito per costanza delle prestazioni nel tempo, elevate prestazioni d'isolamento termico e stabilità dimensionale, dal momento che è sottoposto a continui controlli di fabbrica e di laboratorio.

**ECO POR R è disponibile nelle classi K100 e K150.**



Conforme ai CAM e con certificazione ambientale EPD

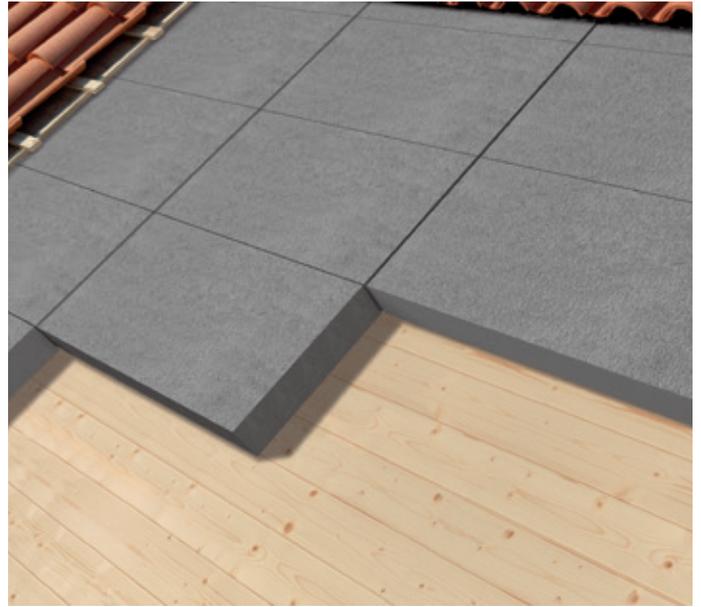
Pannello piano modulare ad elevata capacità termoisolante

Lambda migliorato

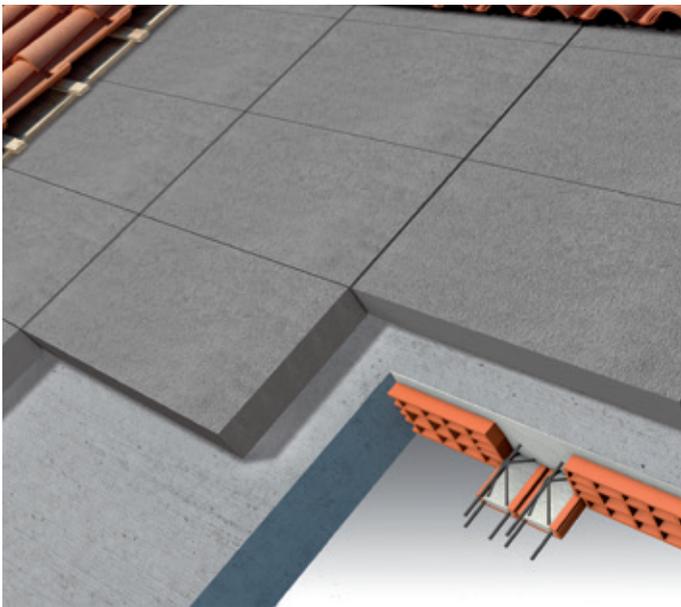
Riduzione degli spessori in copertura

Altamente traspirante

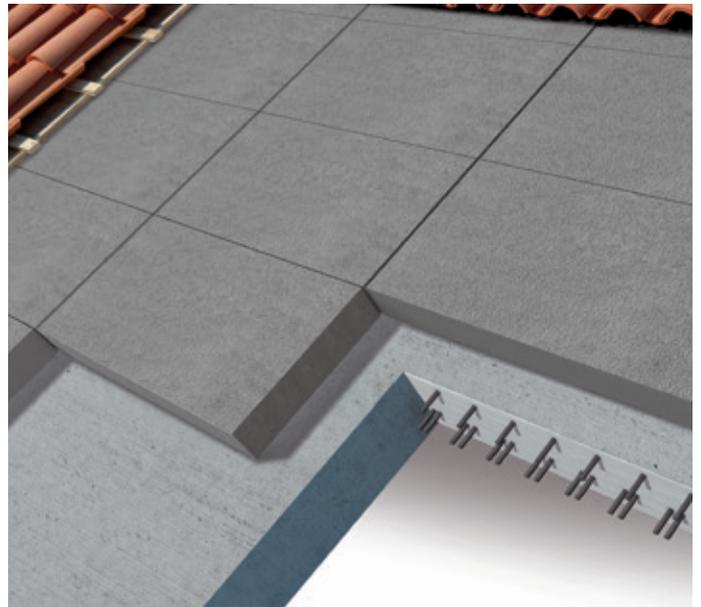
Pedonabile



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in legno



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in latero-cemento



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in calcestruzzo



Isolamento per copertura piana con struttura prefabbricata in c.a.



Isolamento del sottotetto con travi a vista



Pannello in polistirene espanso sinterizzato additivato di grafite Neopor® di BASF ad alte prestazioni meccaniche e di pedonabilità, tagliato da blocco a bordo dritto. Prodotto a marcatura CE, certificato EPD e disponibile con conformità ai CAM. Norme di riferimento UNI EN 13163 e UNI EN 13499.

### Campi d'applicazione:

- isolamento termico di coperture a falda inclinata
- isolamento termico di coperture piane
- coibentazione di sottotetto



Dimensioni pannello: 1000x500 mm

PROPRIETÀ ECO POR R	NORMA	U. M.	CODICE	ECO POR R K100	ECO POR R K150
<b>Requisiti EN 13163</b>					
Conducibilità termica dichiarata	EN12667	W/mK	$\lambda_d$	0,030	0,030
Resistenza termica dichiarata	EN12667	m <sup>2</sup> K/W	Rd	-	-
Spessore (mm)		m <sup>2</sup> K/W	Rd	0,30	0,30
		m <sup>2</sup> K/W	Rd	1,65	1,65
		m <sup>2</sup> K/W	Rd	1,00	1,00
		m <sup>2</sup> K/W	Rd	1,30	1,30
		m <sup>2</sup> K/W	Rd	1,65	1,65
		m <sup>2</sup> K/W	Rd	2,00	2,00
		m <sup>2</sup> K/W	Rd	2,65	2,65
		m <sup>2</sup> K/W	Rd	3,30	3,30
		m <sup>2</sup> K/W	Rd	4,00	4,00
		m <sup>2</sup> K/W	Rd	4,65	4,65
		m <sup>2</sup> K/W	Rd	5,00	5,00
		m <sup>2</sup> K/W	Rd	5,30	5,30
		m <sup>2</sup> K/W	Rd	6,00	6,00
		m <sup>2</sup> K/W	Rd	6,65	6,65
Tolleranza sulla lunghezza	EN822	mm	Li	L2=±2	L2=±2
Tolleranza sulla larghezza	EN822	mm	Wi	W2=±2	W2=±2
Tolleranza sullo spessore	EN823	mm	Ti	T1=±1	T1=±1
Tolleranza sull'ortogonalità	EN824	mm	Si	S2=±2/1000	S2=±2/1000
Tolleranza sulla planarità	EN825	mm	Pi	P3: ±3	P3: ±3
Stabilità dimensionale in condizioni di laboratorio	EN1603	%	DS(N)	ds(n)2=±0,2	ds(n)2=±0,2
Stabilità dimensionale a 70° C	EN1604	%	DS(70,-)	-	-
Reazione al fuoco	EN13501-1	classe	-	E	E
Resistenza a flessione	EN12089	kPa	BS	≥150	≥150
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	EN826	kPa	CS(10)	≥100	≥150
Carico permanente limite con deformazione del 2% a 50 anni	EN1606	kPa	CC(2,5/2/50)	-	-
Resistenza alla diffusione del vapore	EN12086	μ	MU	30 - 70	30 - 70
Assorbimento d'acqua per immersione totale	EN12087	%	WL(T)	WL(T)3=≤3	WL(T)3=≤3
Assorbimento d'acqua per diffusione e condensazione	EN12088	%	WD(V)	-	-
<b>Altre caratteristiche</b>					
Coefficiente di dilatazione termica lineare	-	K <sup>-1</sup>	-	65 x 10 <sup>-6</sup>	65 x 10 <sup>-6</sup>
Massa volumica apparente	-	Kg/mc	ρ	-	-
Capacità termica specifica	EN10456	J/kgK	Cp	1450	1450
Temperatura limite di esercizio	-	°C	-	80	80
Colore	-	-	-	Grigio	Grigio

## VOCE DI CAPITOLATO

L'isolamento termico delle coperture verrà realizzato con pannelli tagliati da blocco in polistirene espanso Neopor® di BASF tipo ECO POR R prodotti con materie prime Europee di qualità a stagionatura garantita da azienda certificata con sistema di qualità UNI EN ISO 9001, in possesso di certificazione ambientale EPD n. ... e conformi ai CAM. I pannelli in EPS dovranno essere conformi alla normativa di settore EN 13163, possedere marcatura CE. I pannelli, con Euro classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1, avranno dimensione di 100x50 cm e spessore di ... cm, saranno caratterizzati da proprietà di conducibilità termica dichiarata  $\lambda_d$  pari a 0,030 W/mK e di resistenza termica Rd pari a ... m<sup>2</sup>K/W ...



**Pannello sagomato ad onda in polistirene espanso bianco o Neopor® di BASF, accoppiato con guaina bituminosa, ideale per la coibentazione, impermeabilizzazione e termoventilazione sottocoppo di tetti a falda.**

**ONDUL ARD** è un sistema termoisolante prefabbricato ideale per la coibentazione e l'impermeabilizzazione di tetti a falda con finitura realizzata in coppi. La particolare conformazione del pannello permette la micro-ventilazione in copertura migliorando il confort negli ambienti sottotetto.

Il sistema è composto da un pannello in polistirene espanso sagomato con forma ondulata all'estradosso, idoneo ad ospitare il manto di copertura in coppi, ed accoppiato a membrana bituminosa, modellata sull'onda, con cimosa laterale di sormonto per la sovrapposizione e sigillatura tra i pannelli.

Il pannello è disponibile nella versione **ONDUL ARD** in EPS bianco e nella versione **ONDUL ARD G** in Neopor® di BASF, EPS additivato di grafite, che migliora le prestazioni termiche anche del 15% rispetto ad un normale EPS.



Lo strato di EPS viene accoppiato a caldo ad un'apposita membrana bitume polimero che può essere di diverse tipologie e con differenti armature: plastomerica (APP), plastomerica millimetro (APP mm) o elastomerica (SBS).

La scelta del tipo di membrana è dettata dalla tipologia dell'applicazione: per l'isolamento di rampe e porzioni carrabili è più indicata la membrana SBS poiché è in grado di rispondere meglio alle sollecitazioni; per l'isolamento di ambienti, come terrazze o giardini pensili, esposti agli agenti atmosferici è maggiormente consigliabile la membrana APP con temperature da 0° a -5°, mentre con temperature al di sotto dei -10° la membrana APP mm.

Sono disponibili, inoltre, differenti tipologie di armature della membrana bitume polimero, la cui scelta è dettata dal clima che caratterizza l'ambiente in cui si colloca l'edificio da isolare. Un clima più rigido o temperato, fenomeni atmosferici lievi o importanti, influiscono sulla scelta del tipo di armatura della membrana, la quale può essere in velovetro (VV)

**Permette la creazione di micro-ventilazione sottocoppo**

**Onda sagomata per ospitare i coppi prescelti**

**Con membrana modellata sull'onda all'estradosso**

**Eliminazione di infiltrazioni e ponti termici**

**Convogliamento dell'acqua piovana verso la gronda**

**Disponibili vari tipi di membrana per esigenze diverse**



per consentire una maggiore resistenza alle alte temperature o in poliestere per garantire elevate performance di impermeabilità.

Il sistema ha un'ottima capacità termoisolante e un'eccellente resistenza all'assorbimento di acqua, si adatta ad ogni superficie di copertura, ha una traspirazione migliorata, è di facile e rapida posa e, grazie al bordo battentato, garantisce continuità d'isolamento eliminando i ponti termici.

**ONDUL ARD** e **ONDUL ARD G** rispondono alle norme vigenti in materia di isolamento termico, sono in possesso della marcatura CE e conformi ai requisiti della norma UNI EN 13163; ogni elemento è accuratamente studiato e testato per garantire una lunga vita dell'impianto, senza necessità di interventi di manutenzione.

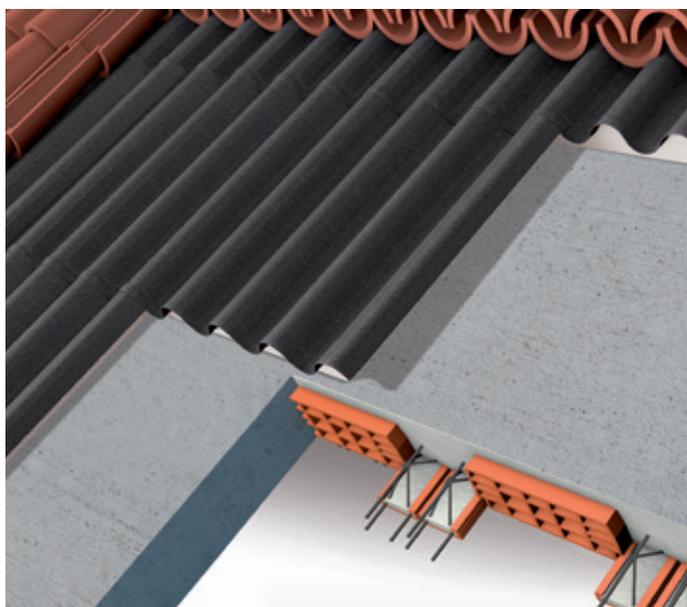
**ONDUL ARD** è disponibile nelle classi **K100, K150 e K200**.

**ONDUL ARD G** è disponibile nelle classi **K100 E K150**.

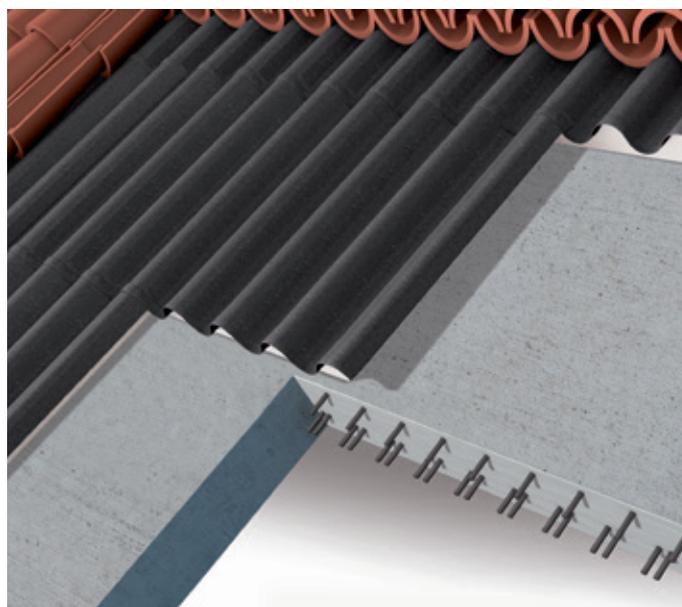
## Applicazioni **ONDUL ARD** | **ONDUL ARD G**



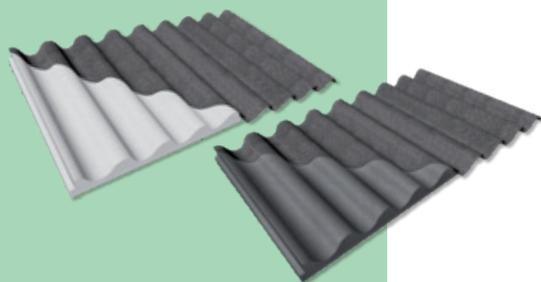
Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in legno



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in latero-cemento



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in calcestruzzo



## Scheda Tecnica ONDUL ARD | ONDUL ARD G

Sistema termoisolante composto da un pannello in polistirene espanso sinterizzato bianco o additivato di grafite, Neopor® di BASF, sagomato, all'estradosso, con profilo ad onda e accoppiato a membrana bitume polimero plastomerica (APP) o elastomerica (SBS), armata in velo vetro (VV) o in tessuto non tessuto di poliesteri (PE) di diverso spessore o peso e con finitura liscia o ardesiata (GR).

Prodotto marcato CE.

Norma di riferimento UNI EN 13163.

### Campi d'applicazione:

- isolamento termico di coperture a falda inclinata



Dimensioni pannello: 1800x1000 mm

PROPRIETÀ ONDUL ARD   ONDUL ARD G	NORMA	U. M.	CODICE	ONDUL ARD K100	ONDUL ARD K150	ONDUL ARD K200	ONDUL ARD G K100	ONDUL ARD G K150
<b>Requisiti EN 13163</b>								
Conducibilità termica dichiarata	EN12667	W/mK	$\lambda_d$	0,036	0,033	0,033	0,030	0,030
Resistenza termica dichiarata	EN12667	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	-	-	-	-	-
Spessore (mm)	40/100 sp.medio 70	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	1,95	2,10	2,10	2,30	2,30
	60/120 sp. medio 90	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	2,50	2,70	2,70	3,00	3,00
	80/140 sp. medio 110	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	3,05	3,30	3,30	3,65	3,65
	100/160 sp. medio 130	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	3,60	3,90	3,90	4,30	4,30
	120/180 sp. medio 150	m <sup>2</sup> /K/W	Rd	4,15	4,55	4,55	5,00	5,00
Reazione al fuoco	EN13501-1	classe	-	E	E	E	E	E
Resistenza a flessione	EN12089	kPa	BS	≥150	≥200	≥250	≥150	≥200
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	EN826	kPa	CS(10)	≥100	≥150	≥200	≥100	≥150
Carico permanente limite con deformazione del 2% a 50 anni	EN1606	kPa	CC(2,5/2/50)	-	-	-	-	-
Resistenza alla diffusione del vapore	EN12086	μ	MU	30 - 70	30 - 70	40 - 100	30 - 70	30 - 70
Assorbimento d'acqua per immersione totale	EN12087	%	WL(T)	WL(T)3	WL(T)2	WL(T)5	WL(T)3	WL(T)2
<b>Altre caratteristiche</b>								
Capacità termica specifica	EN10456	J/kgK	Cp	1450	1450	1450	1450	1450
Temperatura limite di esercizio	-	°C	-	80	80	80	80	80
Colore	-	-	-	Bianco	Bianco	Bianco	Grigio	Grigio
<b>Caratteristiche membrana bitume polimero</b>								
PROPRIETÀ	NORMA	U. M.	VELO VETRO LISCIA (VV)	POLIESTERE				
				LISCIA (PE)	GRANIGLIATO (PE GR)			
Stabilità di forma a caldo	EN 1110:1999	°C	≥110	110	120			
Flessibilità a freddo	UNI EN 1109:1999	°C	≥-5*(≥-15**)	≥-5*(≥-15**)	≥-5*(≥-15**)			
Stabilità dimensionale								
Longitudinale	EN 1107-1:1999	%		±0,3	±0,3			
Trasversale	EN 1107-1:1999			±0,3	±0,3			
Impermeabilità all'acqua	UNI EN 1928/B:2000	kPa	≥60	≥100	≥200			
Resistenza a trazione								
Longitudinale carico massimo	UNI EN 12311-1:1999	N50/mm		300	400			
Trasversale carico massimo	UNI EN 12311-1:1999			200	300			
Allungamento a rottura								
Longitudinale	UNI EN 12311-1:1999	%		2	40			
Trasversale	UNI EN 12311-1:1999			2	40			
Resistenza alla lacerazione								
Longitudinale	UNI EN 12310-1:1999	N		NPD	100			

NOTE: \* Tipo di miscela: BITUME PLASTOMERICO (APP)

\*\* Tipo di miscela: BITUME ELASTOMERICO (SBS)

## VOCE DI CAPITOLATO

L'isolamento termico delle coperture verrà realizzato con pannelli tagliati in polistirene espanso bianco tipo ONDUL ARD o in polistirene Neopor di BASF tipo ONDUL ARD G prodotti con materie prime di qualità a stagionatura garantita da azienda certificata con sistema di qualità UNI EN ISO 9001. I pannelli sagomati all'estradosso con taglio ondulato e all'intradosso con taglio lineare dovranno essere conformi alla normativa di settore EN 13163 e possedere marcatura CE e euro classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1. I pannelli di dimensione ... cm e spessore di ... cm, saranno caratterizzati da proprietà di conducibilità termica dichiarata  $\lambda_d$  pari a ... W/mK, resistenza termica Rd pari a ... m<sup>2</sup>/K/W...



**Pannelli sagomati su misura per la creazione di pendenze realizzati in polistirene espanso bianco o Neopor® di BASF, accoppiati con guaina bituminosa, ideali per l'isolamento e l'impermeabilizzazione di coperture piane.**

**PENDENZATO** e **PENDENZATO G** sono sistemi termoisolanti prefabbricati ideali per la coibentazione e impermeabilizzazione di tetti piani in latero-cemento, calcestruzzo, legno di edifici civili e industriali, di nuova costruzione e ristrutturazioni.

**PENDENZATO** e **PENDENZATO G** sono ideali non solo per isolare le coperture ma anche per realizzare pendenze su tetti piani.

Per consentire il corretto deflusso delle acque meteoriche, le coperture piane devono garantire valori di pendenza costanti per l'intera superficie. Se questo importante parametro non viene rispettato, si possono formare pericolosi ristagni d'acqua che rischiano di compromettere la funzionalità dell'intero sistema di coibentazione ed impermeabilizzazione.

Il sistema termoisolante è composto da un pannello a profilo trapezoidale a pendenza, in polistirene espanso sinterizzato, accoppiato a membrana bitume polimero, la quale può essere: plastomerica (APP), plastomerica millimetro (APP mm) o elastomerica (SBS).

La scelta del tipo di membrana è dettata dalla tipologia dell'applicazione: la membrana SBS è in grado di rispondere meglio alle sollecitazioni; la membrana APP è consigliabile con temperature da 0° a -5°, mentre con temperature al di sotto dei -10° la membrana APP mm. Sono disponibili, inoltre, differenti tipologie di armature della membrana bitume polimero, la cui scelta è dettata dal clima che caratterizza l'ambiente in cui si colloca l'edificio da isolare. Può essere in velovetro (VV) per consentire una maggiore resistenza alle alte temperature o in poliesteri per garantire elevate performance di impermeabilità.



**Isolamento e impermeabilizzazione in unico prodotto**

**Creazione e omogeneizzazione di pendenze in copertura**

**Eliminazione di ristagni d'acqua in coperture piane**

**Lambda migliorato grazie all'EPS Neopor® di BASF**

**Realizzato su misura, facile e veloce da posare**

**Con cimosa laterale per il sormonto tra i pannelli**

**Disponibili vari tipi di membrana per esigenze diverse**

**Risparmio economico garantito**

**PENDENZATO** e **PENDENZATO G** sono ottimi per interventi di recupero mirati a risolvere patologie di ristagno d'acqua in copertura; rappresentano la soluzione più vantaggiosa sia dal punto di vista economico, sia da quello ambientale permettono di evitare costose ed impattanti operazioni di demolizione e smaltimento di coperture preesistenti e di realizzazione di un nuovo massetto.

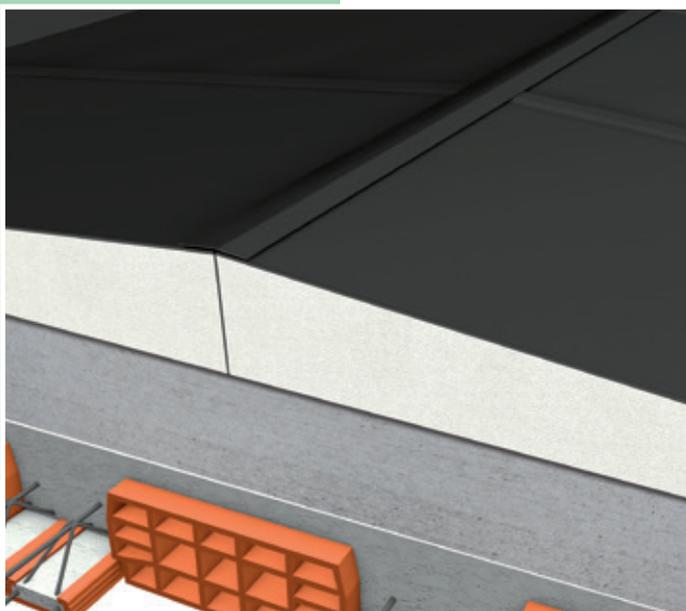
I pannelli hanno un'eccellente capacità termoisolante, ottima resistenza all'assorbimento d'acqua, consentono una corretta ed omogenea pendenza in tutti i punti della copertura, garantiscono il deflusso delle acque, migliorano la durabilità della copertura, sono leggeri, di facile e rapida posa.

Il sistema risponde alle norme vigenti in materia di isolamento termico, è in possesso della marcatura CE ed è conforme ai requisiti della norma UNI EN 13163; ogni elemento di **PENDENZATO** è accuratamente studiato e testato per garantire una lunga vita dell'impianto, senza necessità di interventi di manutenzione.

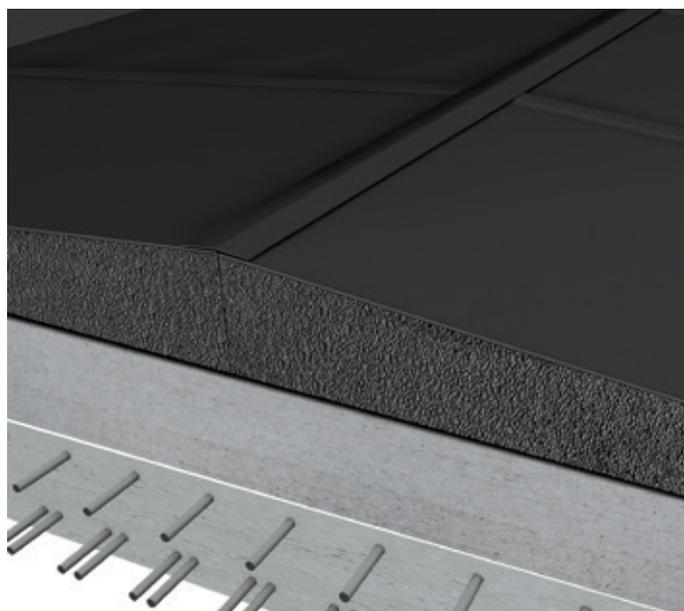
**PENDENZATO** è disponibile nelle classi **K100, K150 E K200.**

**PENDENZATO G** è disponibile nelle classi **K100 e K150.**

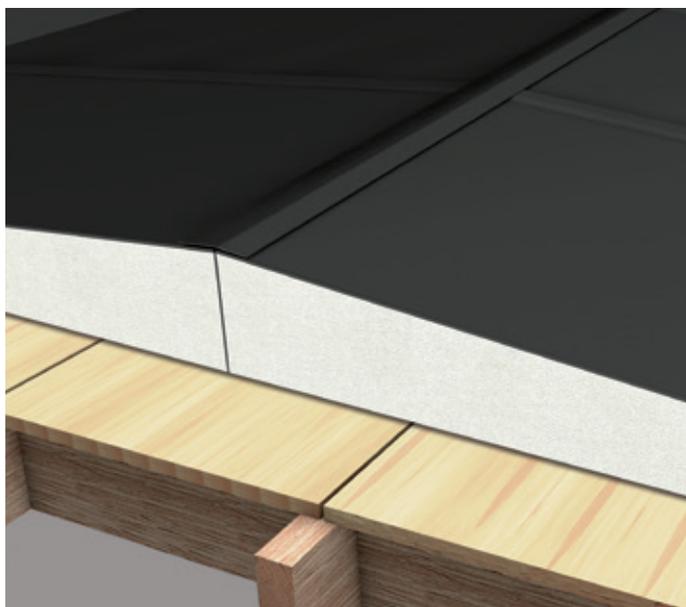
## Applicazioni **PENDENZATO I PENDENZATO G**



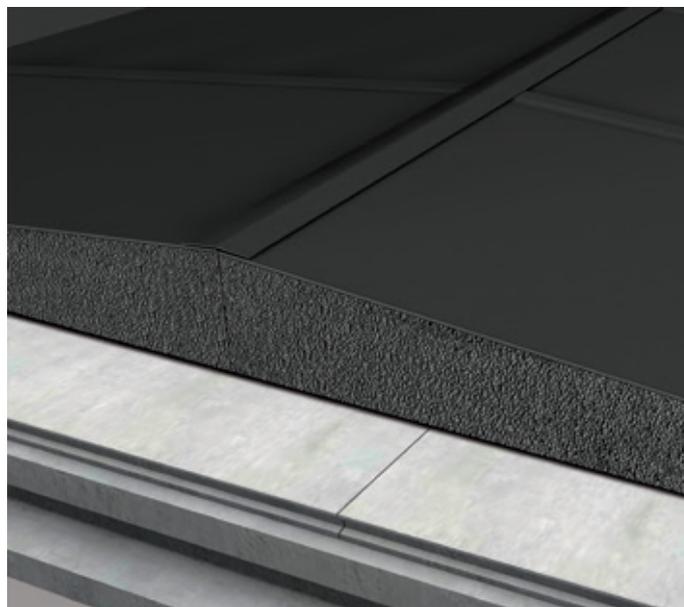
Isolamento per copertura piana con struttura in latero-cemento



Isolamento per copertura piana con struttura in calcestruzzo



Isolamento per copertura piana con struttura in legno



Isolamento per copertura piana con struttura prefabbricata in c.a.

Sistema termoisolante impermeabile composto da un pannello a profilo trapezoidale a pendenza realizzato in EPS bianco o in EPS grigio Neopor® di BASF ed accoppiato a membrana bitume polimero plastomerica (APP) o elastomerica (SBS), armata in velo vetro (VV) o in tessuto non tessuto di poliestere (PE) di diverso spessore o peso e con finitura liscia o ardesiata (GR). Prodotto marcato CE.

Norma di riferimento EPS: UNI EN 13163.

Norma di riferimento GUAINA: UNI EN 13707.

### Campi d'applicazione:

- isolamento termico di coperture piane



**Dimensioni pannello:** variabili in funzione del piano di posa

PROPRIETÀ PENDENZATO	NORMA	U. M.	CODICE	PENDENZATO K100	PENDENZATO K150	PENDENZATO K200	PENDENZATO G K100	PENDENZATO G K150
<b>Requisiti EN 13163</b>								
Conducibilità termica dichiarata	EN12667	W/mK	$\lambda_d$	0,035	0,033	0,033	0,030	0,030
Resistenza termica dichiarata	EN12667	m <sup>2</sup> K/W	Rd	-	-	-	-	-
Spessore (mm)	20	m <sup>2</sup> K/W	Rd	0,55	0,60	0,60	0,65	0,65
	30	m <sup>2</sup> K/W	Rd	0,85	0,90	0,90	1,00	1,00
	40	m <sup>2</sup> K/W	Rd	1,10	1,20	1,20	1,30	1,30
	50	m <sup>2</sup> K/W	Rd	1,40	1,50	1,50	1,65	1,65
	60	m <sup>2</sup> K/W	Rd	1,70	1,80	1,80	2,00	2,00
	70	m <sup>2</sup> K/W	Rd	2,00	2,10	2,10	2,30	2,30
	80	m <sup>2</sup> K/W	Rd	2,25	2,40	2,40	2,65	2,65
	90	m <sup>2</sup> K/W	Rd	2,55	2,70	2,70	3,00	3,00
	100	m <sup>2</sup> K/W	Rd	2,85	3,00	3,00	3,30	3,30
	110	m <sup>2</sup> K/W	Rd	3,10	3,30	3,30	3,65	3,65
	120	m <sup>2</sup> K/W	Rd	3,40	3,60	3,60	4,00	4,00
Reazione al fuoco	EN13501-1	classe	-	E	E	E	E	E
Resistenza a flessione	EN12089	kPa	BS	≥150	≥200	≥250	≥150	≥200
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	EN826	kPa	CS(10)	≥100	≥150	≥200	≥100	≥150
Carico permanente limite con deformazione del 2% a 50 anni	EN1606	kPa	CC(2,5/2/50)	-	-	-	-	-
Resistenza alla diffusione del vapore	EN12086	μ	MU	30 - 70	30 - 70	40 - 100	30 - 70	30 - 70
Assorbimento d'acqua per immersione totale	EN12087	%	WL(T)	WL(T)3	WL(T)2	WL(T)5	WL(T)3	WL(T)2
<b>Altre caratteristiche</b>								
Capacità termica specifica	EN10456	J/kgK	Cp	1450	1450	1450	1450	1450
Temperatura limite di esercizio	-	°C	-	80	80	80	80	80
Colore	-	-	-	Bianco	Bianco	Bianco	Grigio	Grigio

### Caratteristiche membrana bitume polimero

PROPRIETÀ	NORMA	U. M.	VELO VETRO		POLIESTERE	
			LISCIA (VV)	LISCIA (PE)	GRANIGLIATO (PE GR)	
Stabilità di forma a caldo	EN 1110:1999	°C	≥110	110	120	
Flessibilità a freddo	UNI EN 1109:1999	°C	≥-5*(≥-15**)	≥-5*(≥-15**)	≥-5*(≥-15**)	
Stabilità dimensionale						
Longitudinale	EN 1107-1:1999	%		±0,3	±0,3	
Trasversale	EN 1107-1:1999			±0,3	±0,3	
Impermeabilità all'acqua	UNI EN 1928/B:2000	kPa	≥60	≥100	≥200	
Resistenza a trazione						
Longitudinale carico massimo	UNI EN 12311-1:1999	N50/mm	300	400	400	
Trasversale carico massimo	UNI EN 12311-1:1999		200	300	300	
Allungamento a rottura						
Longitudinale	UNI EN 12311-1:1999	%	2	40	40	
Trasversale	UNI EN 12311-1:1999		2	40	40	
Resistenza alla lacerazione						
Longitudinale	UNI EN 12310-1:1999	N	NPD	100	100	
Reazione al fuoco	EN 13501-1 2005	Classe	F	F	F	

NOTE: \* Tipo di miscela: BITUME PLASTOMERICO (APP)

\*\* Tipo di miscela: BITUME ELASTOMERICO (SBS)

## VOCE DI CAPITOLATO

L'isolamento termico delle coperture verrà realizzato con pannelli tagliati in polistirene espanso bianco tipo PENDENZATO o in polistirene grigio Neopor® by BASF tipo PENDENZATO G prodotti con materie prime di qualità a stagionatura garantita da azienda certificata con sistema di qualità UNI EN ISO 9001. Le lastre dovranno essere conformi alla normativa di settore EN 13163 e possedere marcatura CE e euro classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1. I pannelli di dimensione ... cm saranno caratterizzati da proprietà di conducibilità termica dichiarata  $\lambda_d$  pari a ... W/mK e di resistenza termica Rd pari a ... m<sup>2</sup>K/W ...



**Pannelli sagomanti in polistirene espanso bianco o Neopor® di BASF accoppiati all'estradosso ad OSB, ideali per la realizzazione di tetti ventilati coibentati.**

**VENTIL** e **VENTIL G** sono pannelli per la termoventilazione delle coperture civili e industriali che, grazie alla loro configurazione, garantiscono notevoli vantaggi in fatto di confort abitativo e semplicità di posa.

Il sistema è composto da un pannello in EPS bianco per la versione **VENTIL** e in EPS grigio Neopor® by BASF per la versione **VENTIL G**, assemblato con una lastra di chiusura in EUROSTRAND OSB, realizzata con essenze legnose stabili trattate contro l'attacco di muffe e parassiti, molto resistente alla compressione, idroresistente, pedonabile per la posa ed incompressibile dal peso dei manti di copertura normalmente utilizzati. Lo strato isolante in EPS è appositamente sagomato con canali di ventilazione a sezione rettangolare e con battenti sui due lati corti per l'eliminazione dei ponti termici e il supporto di un'eventuale impermeabilizzazione e del manto di copertura.

Il pannello in polistirene, così sagomato, garantisce nel periodo invernale un ottimo isolamento termico con un notevole risparmio energetico. Inoltre, i canali di ventilazione favoriscono l'eliminazione dell'umidità causata dalle escursioni termiche. In estate l'isolamento termico e la ventilazione permettono un raffrescamento del sottostante corpo del fabbricato, realizzando un sottotetto abitabile.



Specifico per coperture ventilate

Lambda migliorato grazie all'EPS Neopor® di BASF

Riduzione degli spessori in copertura

Confort dell'ultimo piano migliorato

Pedonabile

Dotato di strato in OSB trattato

Facile e veloce da posare

I sistemi **VENTIL** e **VENTIL G** sono pedonabili ed uniscono i vantaggi di una rapida posa in opera e di un'efficace ventilazione della copertura. Particolare accorgimento dovrà essere posto nella realizzazione del colmo allo scopo di consentire la fuoriuscita dell'aria proveniente dalle falde inclinate. Pulizia del cantiere, rapidità, possibilità di installazione anche in presenza degli occupanti ed alte performance termoacustiche sono alcuni dei principali elementi distintivi del sistema.

**VENTIL** e **VENTIL G** rispondono alle norme vigenti in materia di isolamento termico, sono in possesso della marcatura CE e conformi ai requisiti della norma UNI EN 13163; ogni elemento di **VENTIL** e **VENTIL G** è accuratamente studiato e testato per garantire una lunga vita dell'impianto, senza necessità di interventi di manutenzione.

**VENTIL** è disponibile nelle classi **K100, K150 E K200.**

**VENTIL G** è disponibile nelle classi **K100 E K150**

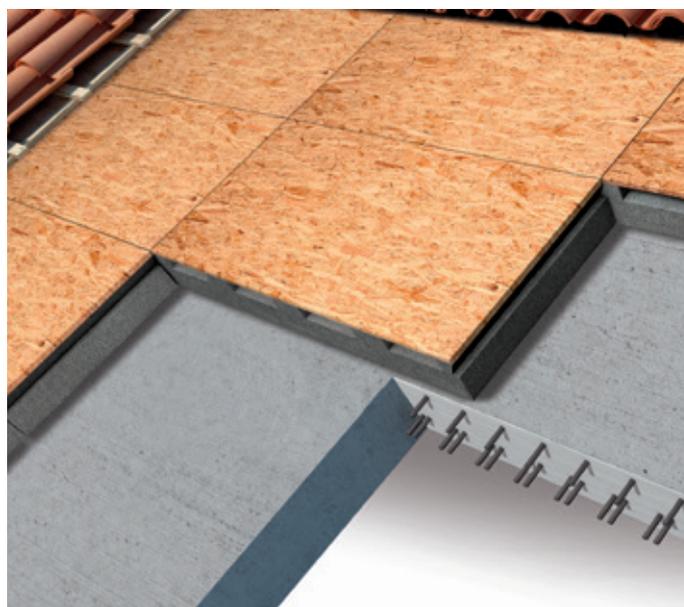
## Applicazioni **VENTIL** | **VENTIL G**



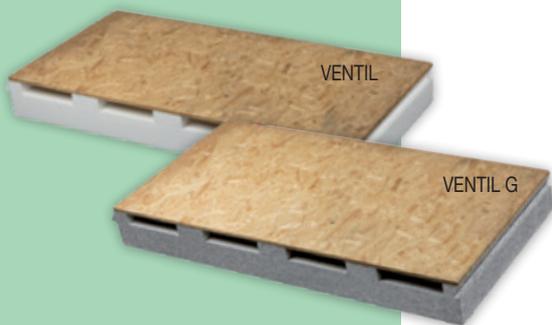
Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in legno



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in latero-cemento



Isolamento per copertura a falda inclinata con struttura in calcestruzzo



Sistema termoisolante prefabbricato composto da un pannello in polistirene espanso sinterizzato bianco o additivato di grafite Neopor® di BASF, appositamente sagomato con canali di ventilazione a sezione rettangolare, battentato sui due lati corti e accoppiato, all'estradosso, a pannello in EUROSTRAND OSB di 9 o 12 mm di spessore. Il pannello in polistirene, così sagomato, garantisce nel periodo invernale un ottimo isolamento termico con un notevole risparmio energetico. I canali di ventilazione favoriscono l'eliminazione dell'umidità causata dalle escursioni termiche.

In estate l'isolamento termico e la ventilazione permettono un raffrescamento del sottostante corpo del fabbricato, realizzando un sottotetto abitabile.

Prodotto marcato CE.

Norma di riferimento UNI EN 13163.

### Campi d'applicazione:

- isolamento termico ventilato di coperture a falda inclinata



Dimensioni pannello: 2440x1220 mm

PROPRIETÀ VENTIL	NORMA	U. M.	CODICE	VENTIL K100	VENTIL K150	VENTIL K200	VENTIL G K100	VENTIL G K150
<b>Requisiti EN 13163</b>								
Conducibilità termica dichiarata	EN12667	W/mK	$\lambda_d$	0,036	0,033	0,033	0,030	0,030
Resistenza termica dichiarata	EN12667			-	-	-	-	-
Spessore (mm)	60	m <sup>2</sup> K/W	Rd	1,65	1,80	1,80	2,00	2,00
	80	m <sup>2</sup> K/W	Rd	2,20	2,40	2,40	2,65	2,65
	100	m <sup>2</sup> K/W	Rd	2,75	3,00	3,00	3,30	3,30
	120	m <sup>2</sup> K/W	Rd	3,30	3,60	3,60	4,00	4,00
	140	m <sup>2</sup> K/W	Rd	3,85	4,20	4,20	4,65	4,65
Reazione al fuoco	EN13501-1	classe	-	E	E	E	E	E
Resistenza a flessione	EN12089	kPa	BS	≥150	≥200	≥250	≥150	≥200
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	EN826	kPa	CS(10)	≥100	≥150	≥200	≥100	≥150
Carico permanente limite con deformazione del 2% a 50 anni	EN1606	kPa	CC(2,5/2/50)	-	-	-	-	-
Resistenza alla diffusione del vapore	EN12086	$\mu$	MU	30 - 70	30 - 70	40 - 100	30 - 70	30 - 70
Assorbimento d'acqua per immersione totale	EN12087	%	WL(T)	WL(T)3	WL(T)2	WL(T)5	WL(T)3	WL(T)3
<b>Altre caratteristiche</b>								
Capacità termica specifica	EN10456	J/kgK	Cp	1450	1450	1450	1450	1450
Temperatura limite di esercizio	-	°C	-	80	80	80	80	80
Colore	-	-	-	Bianco	Bianco	Bianco	Grigio	Grigio

## VOCE DI CAPITOLATO

L'isolamento termico delle coperture verrà realizzato con pannelli sagomati con canali di ventilazione in polistirene espanso bianco tipo VENTIL o in polistirene grigio Neopor® di BASF tipo VENTIL G prodotti con materie prime di qualità a stagionatura garantita da azienda certificata con sistema di qualità UNI EN ISO 9001. I pannelli dovranno essere conformi alla normativa di settore EN 13163 e possedere marcatura CE e euro classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1. I pannelli di dimensione 244x122 cm e spessore di ... cm, saranno caratterizzati da proprietà di conducibilità termica dichiarata  $\lambda_d$  pari a ... W/mK e di resistenza termica Rd pari a ... m<sup>2</sup>K/W ...







I dati contenuti in questo catalogo si basano sulle nostre attuali conoscenze ed esperienze.

Non esimono il progettista dal condurre prove e controlli in proprio, in considerazione dei molteplici fattori che possono intervenire nell'applicazione del nostro prodotto. Inoltre non costituiscono una garanzia vincolante di determinate caratteristiche e dell'idoneità ad un utilizzo specifico.

Qualsiasi descrizione, illustrazione, foto, informazione tecnica, rapporto, misura ecc. indicati nel presente documento possono essere soggetti a modifiche senza preavviso e non rappresentano la garanzia di qualità dell'applicazione del prodotto.

L'utente finale dei nostri prodotti deve attenersi, sotto la propria responsabilità, al rispetto dei diritti di proprietà, nonché alle leggi e disposizioni vigenti.

Unità produttiva 1  
*Sede legale e amministrativa*

**San Vito al Tagliamento (PN)**

Via Clauzetto, 36 - 33078  
Tel: +39 0434 85153-85155  
Fax: +39 0434 857419  
E-mail: [info@isolconfort.it](mailto:info@isolconfort.it)

Unità produttiva 2

**Cologna Veneta (VR)**

Viale Commercio, 13 - 37044  
Tel: +39 0442 412732  
Fax: +39 0442 412740  
E-mail: [info.vr@isolconfort.it](mailto:info.vr@isolconfort.it)

Unità produttiva 3

**Pozzolo Formigaro (AL)**

Via R. Piemonte, 2 - 15068  
Tel: +39 0143 319000  
Fax: +39 0143 419209  
E-mail: [info.al@isolconfort.it](mailto:info.al@isolconfort.it)

[www.isolconfort.it](http://www.isolconfort.it)

