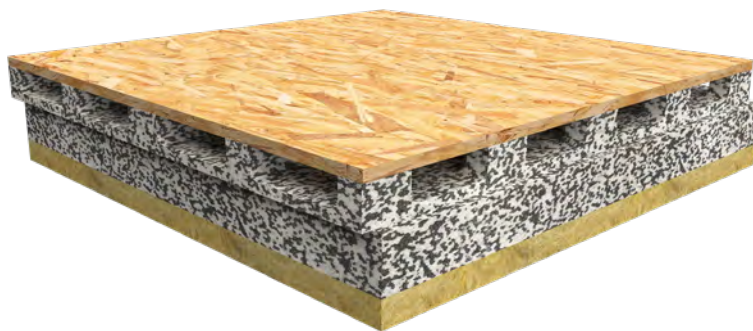




Winpolar Plus



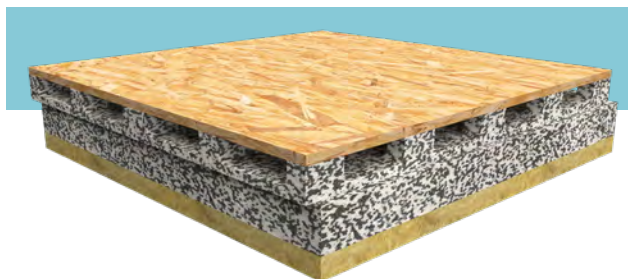
*isolamento termico - acustico
ventilato in copertura*





WinpolarPlus

Isolamento termo acustico ventilato in copertura



Sistema di isolamento termico acustico ventilato di coperture a falde con pannello stampato in EPS e Neopor® accoppiato a lana di roccia e OSB tipo 3 da 13 mm

Dimensioni: 1200 x 1200 mm

VOCE DI CAPITOLATO:

L'isolamento termico della copertura ventilata dovrà essere realizzata attraverso la posa di lastre stampate in polistirene espanso sinterizzato bianco, misto a EPS ad alta capacità di riflessione della radiazione termica di spessoremm, con camera di ventilazione da 50 mm accoppiato ad OSB tipo 3 da sp 13 mm sopra ed a lana di roccia da sp 50 mm in Densità 170 kg/m² sotto l'isolante in EPS (tipo Winpolar® Plus), prodotte secondo i CAM (Criteri Ambientali Minimi) che soddisfano i requisiti del D.M. 11/10/2017. Le lastre, marcate CE secondo la UNI EN 13163, garantiscono le seguenti proprietà: resistenza termica dichiarata secondo UNI EN 12667 R_D m²-K/W (EN 12667), resistenza a compressione al 10% di schiacciamento dell'EPS CS ≥ 100 kPa (EN 826) della Lana di roccia CS ≥ 50 kPa (EN 13162); assorbimento d'acqua per lungo periodo per immersione totale dell'EPS WL(T) ≤ 3% in volume (EN 12087) della Lana di roccia Kg/m² WL(P) ≤ 3 (EN 13162); resistenza al passaggio del vapore dell'EPS (μ) 30 (EN 13163) della Lana di roccia (μ) 1 (EN 13162); classe di reazione al fuoco dell'EPS E, mentre della Lana di roccia A1 secondo la norma EN 13501-1.

Cod.: WINPOLARPLUS (sp.)
(es. WINPOLARPLUS80)

VANTAGGI

- Strato lana di roccia 50 mm
- Sistema tetto ventilato e traspirante
- Abbinabile a qualsiasi passo tegola

Caratteristiche:

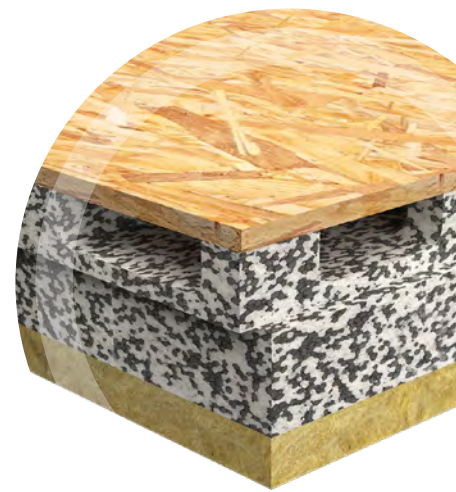
WinpolarPlus è un pannello in polistirene espanso sinterizzato e lana di roccia per la termoventilazione dei tetti civili e industriali che garantisce un ottimo isolamento termico e acustico.

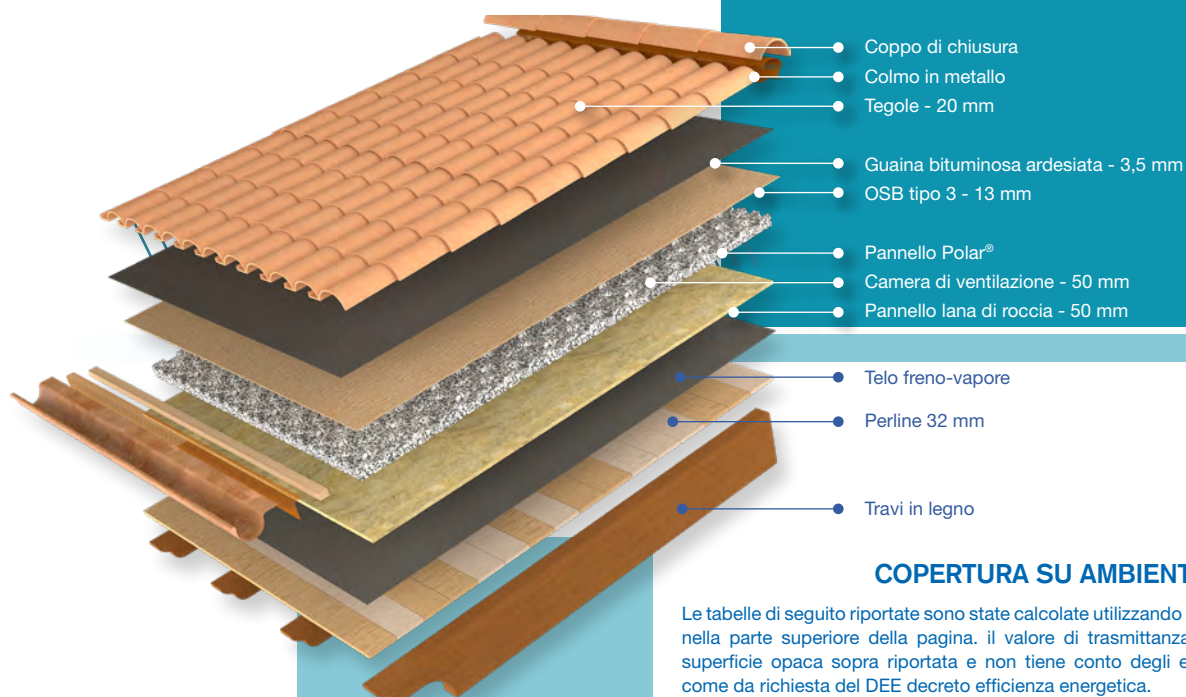
Il sistema è composto da un pannello stampato in EPS e Neopor® di BASF, polistirene espanso sinterizzato additivato di grafite (EPS con grafite), appositamente sagomato con canali di ventilazione a sezione rettangolare e da uno strato di lana di roccia, che garantisce la fonoassorbenza, il tutto assemblato con una lastra di chiusura in OSB, realizzata con essenze legnose stabili trattate contro l'attacco di muffe e parassiti, molto resistente alla compressione.

Il pannello coibentato, grazie alla sua configurazione, garantisce notevoli vantaggi in fatto di confort abitativo, semplicità di posa, e di risparmio energetico. Un tetto ventilato o tetto freddo, infatti, assicura, nel periodo invernale, un ottimo isolamento termico dato dalla presenza del materiale isolante e, nel periodo estivo, dalla presenza dello strato coibente e dalla ventilazione che permette un raffrescamento naturale del sottostante corpo del fabbricato, realizzando un sottotetto abitabile.

Il pannello **WinpolarPlus** unisce i vantaggi di una rapida posa in opera e un'efficace ventilazione della copertura. Pulizia del cantiere, rapidità, possibilità di installazione anche in presenza degli occupanti ed alte performances termoacustiche sono alcuni dei principali elementi distintivi del sistema. **WinpolarPlus** 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 **WinpolarPlus** è accuratamente studiato e testato per garantire una lunga vita della copertura, senza necessità di interventi di manutenzione.

Nel ciclo produttivo di questo prodotto vengono valorizzati gli scarti produttivi ed i rifiuti e attraverso apposite linee di produzione gli viene fornita una nuova vita trasformandolo in materia prima e secondaria. Con questa modalità si elimina la discarica come atto finale del ciclo dei rifiuti. Pertanto abbiamo voluto evidenziare la virtuosità dell'Economia Circolare applicata al suo sistema produttivo, abbiamo scelto di certificare tale prodotto e la percentuale di materiali rigenerati è tale da garantire il pieno rispetto dei **Criteri Ambientali Minimi (CAM)** richiesti dal D.M. Ambiente del 11/10/2017.





- Coppo di chiusura
- Colmo in metallo
- Tegole - 20 mm

- Guaina bituminosa ardesiata - 3,5 mm
- OSB tipo 3 - 13 mm
- Pannello Polar®
- Camera di ventilazione - 50 mm
- Pannello lana di roccia - 50 mm

- Telo freno-vapore
- Perline 32 mm
- Travi in legno

COPERTURA SU AMBIENTE RISCALDATO

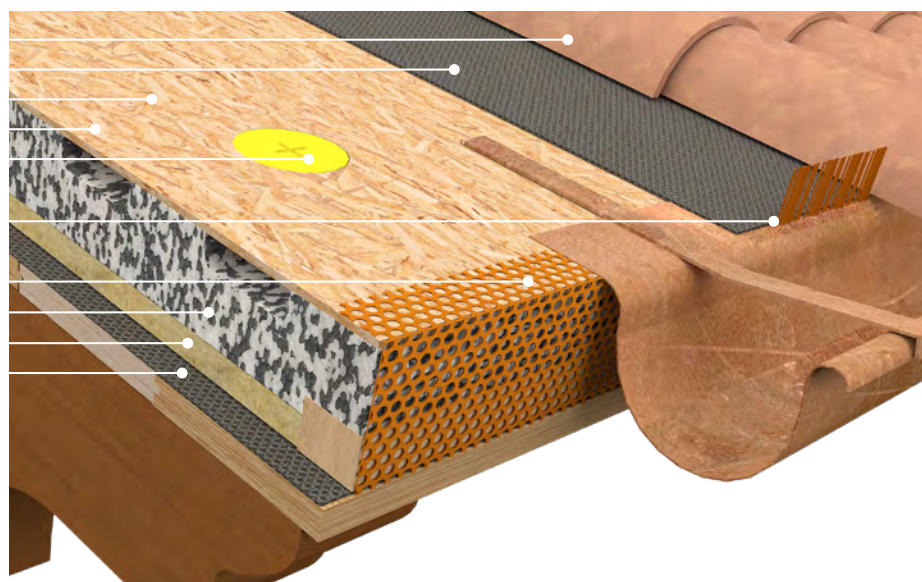
Le tabelle di seguito riportate sono state calcolate utilizzando i valori della stratigrafia nella parte superiore della pagina. il valore di trasmittanza ottenuta, riguarda la superficie opaca sopra riportata e non tiene conto degli eventuali ponti termici, come da richiesta del DEE decreto efficienza energetica. Dal 2015, la trasmittanza periodica Y_{IE} valutata in un periodo di 24 ore è il parametro più idoneo in alternativa alla verifica della massa superficiale. La trasmittanza periodica Y_{IE} ottenuta inferiore a 0,18 e permette di eliminare isolanti aventi massa.

ZONE CLIMATICHE	A e B	C	D	E	F
Requisiti Minimi 2021 U limite per edifici esistenti	0,32		0,26	0,22	
Requisiti Minimi 2021 U di riferimento nuovi edifici	0,35	0,33	0,26	0,24	0,20
Requisiti Minimi DEE ECOBONUS 110%	0,27		0,22	0,20	0,19
Sp. in mm WINPOLAR PLUS	(80+50)+50+13		(100+50)+50+13	(120+50)+50+13	
Trasmittanza ottenuta U	0,23		0,2	0,18	
Sp. equivalente Lana di Roccia	(140)+50+13		(170)+50+13	(190)+50+13	
Trasmittanza Termica Periodica Y_{IE}	0,18				
Sp. in mm WINPOLAR PLUS	80+50+50+13		100+50+50+13	120+50+50+13	
Trasmittanza ottenuta Y_{IE}	0,16		0,14	0,12	

ACCESSORI SISTEMA WINPOLAR PLUS

COLMO	GRAL	PETTINE	TELO UNDER	TELO OVER	LFT26
ml / pz	ml / pz	ml / pz	m ² / rotolo	m ² / rotolo	ml / pz
1,00	1,00	1,00	75,00	75,00	2,00

- Tegole
- Guaina bituminosa ardesiata
- OSB tipo 3 13 mm
- Tasselli di fissaggio
- Pettine ferma passero
- Griglia para-passero
- Pannello Polar
- Pannello lana di roccia 50 mm
- Telo freno-vapore
- Listello di partenza
- Perline
- Trave portante in legno



WINPOLAR PLUS



Sistema di isolamento termo-acustico ventilato di coperture a falde con pannello stampato in Styropor® e Neopor® accoppiato a OSB tipo 3 da 13 mm e a pannello di lana di roccia da 50 mm all'intradosso.

Prodotto a marcatura CE. Norma di riferimento EPS: UNI EN 13163:2009. Norma di riferimento RW: UNI EN 13162:2013.

Prodotto rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi).



CARATTERISTICHE						NORMA	UNITÀ DI MISURA	EPS UNI EN 13163	VALORE	T.*
Sp. EPS mm	ARIA (Sp.) mm	LANA (Sp.) mm	OSB (Sp.) mm	Sp. tot. mm	PESO Kg/m ²	RESISTENZA TERMICA DICHIARATA				
60	50	50	13	173	19.0	EN 12667	m ² •K/W	R _D	3,35	0,30
80				193	19.7			R _D	3,95	0,25
100				213	20.4			R _D	4,60	0,22
120				233	21.0			R _D	5,20	0,19
140				253	21.7			R _D	5,80	0,17
160				273	22.4			R _D	6,40	0,16
Quantità minima di materia prima secondaria EPS						D.M.11/10/17		kg	10%	

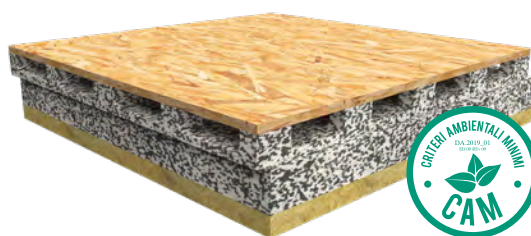
PROPRIETÀ DEI SINGOLI MATERIALI					
CONDUCIBILITÀ TERMICA DICHIARATA	EPS	EN 12667	W/mK	λ_D	0,033
	OSB	EN 12664			0,1
	LANA ROCCIA	EN 13162			0,038
REAZIONE AL FUOCO	EPS	EN 13501-1	-	EUROCLASSE	E
	OSB				D-s2,d0
	LANA ROCCIA				A1
RESISTENZA ALLA COMP. 10% SCHIACCIAMENTO	EPS	EN 826	kPa	CS(10)	≥ 100
	LANA ROCCIA	EN 13162			≥ 50
RESISTENZA ALLA FLESSIONE	EPS	EN 12089	kPa	BS	≥ 150
	OSB	EN 310			longitud.
	OSB		trasvers.	10	
	LANA ROCCIA	EN 13162	TR	Trazione	10
MASSA VOLUMICA APPARENTE	EPS	EN 1602	kg-m ³		16-18
	OSB	EN 323			530
	LANA ROCCIA	EN 13162			170
CALORE SPECIFICO	EPS	EN 10456	J/kg•K	C	1450
	OSB				1715
	LANA ROCCIA				1030
FATTORE DI RESISTENZA ALLA DIFFUSIONE DEL VAPORE	EPS	EN 13163	-	μ	30
	OSB	EN 323			10
	LANA ROCCIA	EN 13162			1
TEMPERATURA DI UTILIZZO	EPS		°C		≤ 80°C
DIMENSIONI	WINPOLARPLUS	pz 1	mm	1200x1200	m ² utili 1,44

WinpolarPlus

Sistema di isolamento termo-acustico ventilato di coperture a falde con pannello stampato in EPS e Neopor® accoppiato a lana di roccia e OSB tipo 3 da 13 mm

Cod.: WINPOLARPLUS (sp.) (es. WINPOLARPLUS80)

TOLLERANZE		NORMA	UNITÀ DI MISURA	EPS UNI EN 13163	VALORE
PROPRIETÀ DEI SINGOLI MATERIALI					
ORTOGONALITÀ	EPS	EN 824	mm/m	S	± 5
	OSB	EN 324 - 2			± 2
	LANA ROCCIA	EN 13162			± 5
PLANARITÀ	EPS	EN 825	mm	P	± 5
	OSB	EN 324 - 2	mm/m		± 1,5
	LANA DI ROCCIA	EN 13162	mm		± 7
LUNGHEZZA - LARGHEZZA	EPS	EN 822	mm	L-W	± 3
	OSB	EN 324 - 1	mm/m		± 3
	LANA ROCCIA	EN 13162	mm		± 2
SPESSORE	EPS	EN 823	mm	T	± 2
	OSB	EN 324 - 1			± 0,5
	LANA ROCCIA	EN 13162			± 2
MASSA VOLUMICA APPARENTE WINPOLAR PLUS			%		± 2



Listino prezzi al m² e multipli di imballo

Prezzo €/m ²	40,00	42,50	45,00	47,50	50,00	52,50
Sp. isolante mm	60 + 50	80 + 50	100 + 50	120 + 50	140 + 50	160 + 50

Sp. totale mm	173	193	213	233	253	273
pz pedana	8	7	6	6	5	5
m ² pedana	11,52	10,08	8,64	8,64	7,20	7,20
m ³ pedana	VOLUME MEDIO PEDANA: 2					



Contatti:

Via Chiavari, 47
00048 - NETTUNO (Rm)

Tel. +39 06.989841
Fax: +39 06 98989890

www.poron.it
info@poron.it



Gruppo Poron



Gruppo Poron



gruppoporon