

**TOP
INSULATION**

VELAREN

*Pannelli in polistirene espanso estruso
accoppiati a membrana bitume polimero*

Descrizione

VELAREN è un sistema termo-impermeabilizzante in lastre, ottenuto dall'accoppiamento di pannelli di polistirene espanso estruso con una membrana bitume polimero elastoplastomerica liscia o ardesiata, armata con velo vetro o tessuto non tessuto di poliestere.

L'accoppiamento dei materiali avviene con un procedimento a caldo che garantisce un assemblaggio perfettamente solidale.

Il tipo di lavorazione assicura maneggevolezza, facilità di applicazione ed un perfetto adattamento a molteplici tipi di superfici: piane e inclinate.

Campi di applicazione

VELAREN trova applicazione nelle soluzioni di impermeabilizzazione ed isolamento termico delle coperture praticabili e non, civili ed industriali, del tipo a falda, piane.

L'ottima resistenza alla compressione e il basso assorbimento dell'umidità lo rendono idoneo a tutte le soluzioni per pacchetti di copertura.

Destinazione d'uso: sottostrato o sottotegola.

Indicazioni per la posa

Prima di fissare Velaren verificare che la superficie di posa sia asciutta, pulita e sufficientemente livellata. Posizionare la lastra con la membrana verso l'esterno e nel senso di scolo dell'acqua. Procedere all'applicazione del adesivo poliuretano in schiuma:

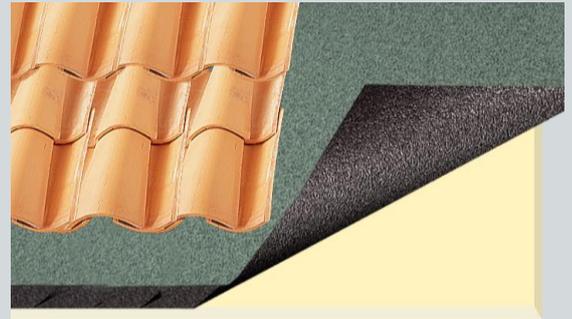
- Disporre un giro di adesivo sul perimetro del pannello a circa 3 cm dal bordo, e una linea singola centrale parallela al lato lungo.
- Attendere 2-3 minuti: questa fase è importante perché l'adesivo deve completamente estendersi e entrare in contatto con l'aria. Per praticità è possibile preparare a rotazione 2-3 pannelli.
- Posare il pannello, premere delicatamente e regolare. È possibile rettificare la posizione del pannello entro 15 minuti a partire dall'applicazione dell'adesivo. Dopo l'adesivo fa presa e non è più possibile regolare. Occorre pertanto organizzare la sequenza di posa per operare in modo più pratico e rapido.
- Dopo 2 ore posare obbligatoriamente gli ancoraggi meccanici su tutte le superfici: (su lamiera grecata usare chiodi ad espansione o viti autofilettanti muniti di rondelle d'acciaio da 80 mm di diametro).

Performance

- ✓ Facilità di applicazione e minor utilizzo di manodopera
- ✓ Buona resistenza a compressione



ISO-IMPERMEABILIZZAZIONE SOTTOTEGOLA



Raccomandazioni

I bancali vanno conservati verticalmente in ambienti idonei (coperti e ventilati), lontano da fonti di calore ed evitando la sovrapposizione dei bancali, per non indurre deformazioni che possono compromettere la perfetta posa in opera. I bancali forniti sono adatti alla normale movimentazione di magazzino e non al tiro in quota.

La posa in opera deve avvenire a temperature ambientali superiori a +5 °C e deve essere sospesa in caso di condizioni meteorologiche avverse (elevata umidità, pioggia, ecc.).

Si consiglia di predisporre la barriera vapore RESINOLGUM VAPOR tra il massetto permeabile e il VELAPOL PLUS 24 per preservare il potere isolante del poliuretano. Fissare meccanicamente il prodotto in qualsiasi condizione.

Le lastre devono essere perfettamente allineate e, dopo averle fissate, unite di lato e di testa sovrapponendo la cimosa e sfiammando leggermente tra le membrane.

La posa di un successivo manto impermeabilizzante dovrà essere effettuata in totale aderenza con il manto sottostante.



TOP
INSULATION

VELAREN

Pannelli in polistirene espanso estruso
accoppiati a membrana bitume polimero

Confezionamento e stoccaggio

Spessore mm	Dimensioni lastra. mm	Cimosa di testa mm	Cimosa laterale Velo vetro. mm	Cimosa laterale Poliestere mm	n° lastre per pallet	m ² per pallet
30	1000x1200*	100 (±2)	50 (-2)	80 (-2)	35	n° lastre x superficie
40	1000x1200*	100 (±2)	50 (-2)	80 (-2)	26	
50	1000x1200*	100 (±2)	50 (-2)	80 (-2)	22	
60	1000x1200*	100 (±2)	50 (-2)	80 (-2)	18	
80	1000x1200*	100 (±2)	50 (-2)	80 (-2)	13	
100	1000x1200*	100 (±2)	50 (-2)	80 (-2)	11	
120	1000x1200*	100 (±2)	50 (-2)	80 (-2)	9	

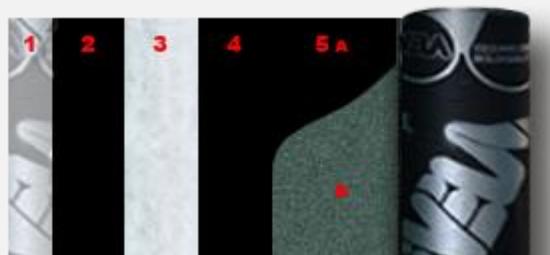
* Le lastre possono essere fornite anche di dimensioni in mm 1000x1800 - 1000x2400

Velaren è confezionato in lastre avvolte in polietilene bianco su pallet. Immagazzinare in orizzontale, al riparo dagli agenti atmosferici, dalla luce diretta del sole e dalle temperature troppo elevate o troppo rigide. Il contatto con solventi e liquidi organici può danneggiare il prodotto.

Caratteristiche tecniche membrana

Stratigrafia

1. Film polipropilene
2. Massa impermeabilizzante BPP
3. Armatura composita in poliestere o velovetro
4. Massa impermeabilizzante BPP
5. **5A.** Finitura: polietilene;
6. **5B.** Finitura ARDESIATA: Graniglia d'ardesia



Parametro	Membrana POLIESTERE	Membrana POL. ARDES.	Membrana VELO VETRO	Unità di misura	Tolleranze	Metodo di prova
MASSA AREICA	3 - 4	3,5 - 4,5	2	Kg/m ²	±10%	EN 1849-1
SPESSORE	-	-	-	mm	±10%	EN 1849-1
IMPERMEABILITÀ ALL'ACQUA	60	60	60	kPa	≥	EN 1928
RESISTENZA A TRAZIONE LONG	400	400	300	N/5cm	±20%	EN 12311-1
RESISTENZA A TRAZIONE TRAS	300	300	200	N/5cm	±20%	EN 12311-1
ALLUNGAMENTO A ROTTURA LONG	35	35	2	%	±15%	EN 12311-1
ALLUNGAMENTO A ROTTURA TRAS	35	35	2	%	±15%	EN 12311-1
RESISTENZA ALLA LACERAZIONE LONG	130	130	70	N	±30%	EN 12310-1
RESISTENZA ALLA LACERAZIONE TRAS	130	130	70	N	±30%	EN 12310-1
RESISTENZA AL CARICO DINAMICO	700	700	NPD	mm	≥	EN 12691
RESISTENZA AL CARICO STATICO	10	10	NPD	Kg	≥	EN 12730-1
STABILITÀ DIMENSIONALE	±0,3	±0,3	NPD	%	≤	EN 1107-1
PROPRIETÀ DI TRASMISSIONE DEL VAPORE	20000	20000	20000	μ	-	EN 1931
FLESSIBILITÀ A FREDDO	-5	-5	-5	°C	-	EN 1109
STABILITÀ DI FORMA A CALDO	120	120	120	°C	-	EN 1110
REAZIONE AL FUOCO	E	E	E	-	-	EN 13501-1
RESISTENZA ALL'INCENDIO	Froof	Froof	Froof	-	-	EN 13501-5

Nota: NPD = Nessuna Performance Dichiarata in accordo alla direttiva EU sui prodotti da Costruzione



TOP
INSULATION

VELAREN

Pannelli in polistirene espanso estruso
accoppiati a membrana bitume polimero

Caratteristiche tecniche isolante

Proprietà	Valore	Unità di misura	Codice di designazione	Metodo di prova	
Modulo elastico	12.000	kPa	CM	Produttore	
Resistenza alla compressione a breve termine (per una deformazione del 10%)	≥ 300	kPa	CS(10/Y)300	EN 826	
Resistenza alla compressione a lungo termine (per una deformazione ≤ 2%, dopo 50 anni)	130	kPa	CC (2/1.5/50)130	EN 1606	
Deformazione sotto carico e temperatura (40kPa-70°C-168 ore)	≤ 5	%	DLT (2)5	EN 1605	
Fattore di resistenza al vapore acqueo	da 150 a 80	μ	MU(i)	EN 12086	
Percentuale di assorbimento acqua a lungo termine per immersione totale (28 giorni)	0,2 ÷ 0,4	%	WL(T)0,7	EN 12087	
Valore medio percentuale di celle chiuse	≥ 95	%	-	Produttore	
Stabilità dimensionale (70°C-90% UR, 48 ore)	≤ 5	%	DS (70,90)	EN 1604	
Coefficiente di dilatazione termica lineare	0,07	mm/mK	-	UNI 6348	
Resistenza ai cicli di gelo-disgelo dopo assorbimento d'acqua per diffusione a lungo termine	< 1	% vol.	FTCD1	EN 12091	
Temperature limite d'impiego	-50/+75	°C	-	Produttore	
Calore specifico	1.450	J/(kg K)	-	EN ISO 10456	
Assorbimento d'acqua a lungo termine per diffusione					
Spessore	50	≤ 3	% vol.	WD(V)3	EN 12088
	100	≤ 1,5			
Tolleranza sullo spessore					
Spessore	<50	-2/+2	mm	T1	EN 823
	50 ÷ 120	-2/+3			

Proprietà	Valore		Unità di misura	Codice di designazione	Metodo di prova
Reazione al fuoco	Euroclasse E		-	E	EN 13501-1
Conduttività termica λD alla tm=10°C	λD		W/mK	-	EN 12667
Resistenza termica RD alla tm=10°C		RD	m²K/W	-	-
Spessori (mm)	30	0,032	0,90		
	40	0,033	1,25		
	50	0,034	1,50		
	60	0,034	1,80		
	80	0,035	2,30		
	100	0,036	2,80		
	120	0,036	3,35		

I valori sopra esposti possono subire aggiornamenti e variazioni. IVELA S.r.l. si riserva di modificarli in qualsiasi momento e senza preavviso. I suggerimenti e le informazioni tecniche fornite, rappresentano le nostre migliori conoscenze riguardo le caratteristiche e l'utilizzo dei prodotti. Considerate le numerose possibilità d'impiego e la possibile interferenza di elementi non soggetti al nostro controllo, l'acquirente è tenuto a stabilire sotto la propria responsabilità l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.