

# PANEL EPS



## Pannelli isolanti accoppiati EPS



### Descrizione

PANEL EPS è un sistema termoisolante in pannelli, accostati ed accoppiati a caldo su una membrana bituminosa impermeabilizzante. Su richiesta è disponibile una speciale cimosa per la sigillatura delle sovrapposizioni, di larghezza 8 cm su versioni poliestere e 5 cm su versioni velovetro, è composta da una striscia autoadesiva protetta da polietilene siliconato.

La sigillatura delle sovrapposizioni laterali avviene sempre per autoadesione mentre le sovrapposizioni di testa o comunque sull'ardesia, vanno sigillate con l'aiuto del mastice bituminoso PRATIKO MASTIC oppure, quando è possibile, si possono saldare ad aria calda. Questa speciale cimosa permette un'applicazione veloce e in sicurezza (senza utilizzo di fiamma). I pannelli PANEL EPS sono indicati per l'isolamento e l'impermeabilizzazione delle coperture in genere, con la grande convenienza di utilizzare un unico prodotto; uniscono infatti l'alta capacità termoisolante del polistirene espanso all'impermeabilità della membrana bituminosa. PANEL EPS sono realizzati con Polistirene Espanso Sinterizzato (EPS), dall'elevato potere termoisolante, a celle chiuse, classe E, conforme a quanto previsto dalla direttiva europea 89/106/ECC e prodotta considerando e applicando le norme di prodotto EN 13163, con marcatura CE.

### Settore di applicazione

I pannelli PANEL EPS si adattano a qualsiasi

tipo di copertura: piana, in pendenza e curva, non lastricata e non zavorrata. Sono veloci da applicare ed una volta posati, la copertura è già impermeabilizzata, grazie alla cimosa di sormonto. Terminata la posa dei pannelli PANEL EPS, possiamo applicare una seconda membrana impermeabilizzante, oppure il manto di copertura definitivo.

### Posa in opera

PANEL EPS va ancorato a seconda della pendenza del piano di posa e delle condizioni climatiche locali (zone ventose, climi rigidi ecc.) con adeguati fissaggi meccanici, con idonei sistemi di incollaggio o con l'utilizzo di appropriate membrane bugnate. PANEL EPS presenta una buona resistenza alle sollecitazioni meccaniche associata ad un buon isolamento termoacustico; la componente bituminosa del sistema ha esclusivamente funzione di protezione dell'elemento coibente. La posa del successivo manto di tenuta, andrà effettuata in totale aderenza e a cavaliere, sulla membrana sottostante.

## Dati tecnici membrana bituminosa impermeabilizzante

Caratteristiche Tecniche	Unità di Misura	Norma di Riferimento	P	P	PA	PA	PA	V	V	Tolleranza
<b>Tipo armatura</b>			Poliestere filo continuo					Velovetro		
<b>Finitura faccia superiore</b>			Film PE		Ardesia *			Film PE		
<b>Finitura faccia inferiore</b>			Film PE							
<b>Spessore</b>	mm	EN 1849-1	3	4				2	3	±5%
<b>Massa areica</b>	kg/m <sup>2</sup>	EN 1849-1			3,5	4,0	4,5			±10%
<b>Flessibilità a freddo</b>	°C	EN 1109			-10					
<b>Stabilità forma a caldo</b>	°C	EN 1110			120					
<b>Stabilità forma a caldo dopo invecchiamento</b>	°C	EN 1296		110		110				-10°C
<b>Carico a rottura L / T</b>	N / 5 cm	EN 12311-1			400/300			300/200		±20%
<b>Allungamento a rottura L / T</b>	%	EN 12311-1			35/35			2/2		±15 ±2
<b>Resistenza a lacerazione L / T</b>	N	EN 12310-1			130/130			70/70		±30%
<b>Stabilità dimensionale</b>	%	EN 1107-1			-0,3			NPD		
<b>Perdita ardesia</b>	%	EN 12039				30				
<b>Resistenza al fuoco</b>		EN 13501-5			F ROOF					
<b>Reazione al fuoco</b>		EN 13501-1			F					
<b>Carico a rottura dopo invecchiamento L / T</b>	N / 5 cm	EN 1296			NPD					±20%
<b>Impermeabilità dopo invecchiamento artificiale</b>	kPa	EN 1296			60					
<b>Impermeabilità all'acqua</b>	kPa	EN 1928			60					

\* I prodotti autoprotetti con scaglie di ardesia potrebbero subire, a causa del tempo di stoccaggio, variazioni di tonalità del colore. L'esposizione agli agenti atmosferici, dopo l'applicazione, tenderà ad uniformare il colore dopo qualche mese. Tale variazione di tonalità del colore non può, quindi, essere oggetto di contestazione e/o reclamo, in quanto trattasi di un fenomeno naturale che lo stesso produttore di ardesia non è in grado di garantire.  
NPD = Nessuna Performance Dichiarata in accordo alla direttiva EU sui prodotti da Costruzione.



## Dati tecnici PANEL EPS (secondo la normativa vigente EN 13163)

Caratteristiche	U.M.	CODICE	80 Resistenza termica $R_p$ (mq k)/W <sup>p</sup> EN 12667	100 Resistenza termica $R_p$ (mq k)/W <sup>p</sup> EN 12667	120 Resistenza termica $R_p$ (mq k)/W <sup>p</sup> EN 12667	150 Resistenza termica $R_p$ (mq k)/W <sup>p</sup> EN 12667	NORMA
<b>Spessori disponibili</b>	<b>30</b>	mm	0,79	0,86	0,88	0,88	
	40	mm	1,05	1,14	1,18	1,18	
	50	mm	1,32	1,43	1,47	1,47	
	60	mm	1,58	1,71	1,76	1,76	
	70	mm	1,84	2,00	2,06	2,06	
	80	mm	2,11	2,29	2,35	2,35	
	90	mm	2,37	2,57	2,65	2,65	
	100	mm	2,63	2,86	2,94	2,94	
	110	mm	2,89	3,14	3,24	3,24	
	120	mm	3,16	3,43	3,53	3,53	
	130	mm	3,42	3,71	3,82	3,82	
	140	mm	3,68	4,00	4,12	4,12	
<b>Dimensioni pannello</b>	m		1 x 2	1 x 2	1 x 2	1 x 2	
<b>Tolleranza sulla lunghezza</b>	mm	Li	± 2	± 2	± 2	± 2	EN 822
<b>Tolleranza sulla larghezza</b>	mm	Wi	± 2	± 2	± 2	± 2	EN 822
<b>Tolleranza sullo spessore</b>	mm	Ti	± 1	± 1	± 1	± 1	EN 823
<b>Tolleranza sull'ortogonalità</b>	mm	Si	± 2/±1000	± 2/±1000	± 2/±1000	± 2/±1000	EN 824
<b>Tolleranza sulla planarità</b>	mm	Pi	± 5	± 5	± 5	± 5	EN 825
<b>Conduttività termica dichiarata</b>	10°C W/mk	$\lambda_0$	0.038	0.035	0.034	0.034	EN 12667
<b>Stabilità dimensionale</b>	%	DS(N)i	± 0.2	± 0.2	± 0.2	± 0.2	EN 1603
<b>Resistenza a flessione</b>	kPa	BSi	≥ 125	≥ 150	≥ 170	≥ 200	EN 12089
<b>Resistenza a compressione al 10% di deformazione</b>	kPa	CS(10)i	≥ 80	≥ 100	≥ 120	≥ 150	EN 826
<b>Resistenza a trazione perpendicolare alle facce</b>	kPa	TRi	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	EN 1607
<b>Assorbimento d'acqua a lungo termine per immersione totale</b>	% Vol val. limite	Wit	≤ 5	≤ 3	≤ 5	≤ 5	EN 12087
<b>Assorbimento d'acqua a lungo termine per immersione parziale</b>	kg/m <sup>2</sup>	WL(P)	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	EN 12087
<b>Trasmissione del vapore d'acqua per diffusione</b>	ng/Pa.s.m	Mui/Zi	20-40	30-70	30-70	30-70	EN 12086
<b>Reazione al fuoco</b>	classe	RF	E	E	E	E	EN 13501-1
<b>Assorbimento d'acqua per capillarità</b>	%	-	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Nessuno	
<b>Coefficiente dilatazione lineare</b>	K <sup>-1</sup>	-	65x10 <sup>-6</sup>	65x10 <sup>-6</sup>	65x10 <sup>-6</sup>	65x10 <sup>-6</sup>	
<b>Permeabilità al vapore acqueo</b>	mg/(mhPa)	$\delta$	0,015- 0,030	0,009- 0,020	0,009- 0,020	0,009- 0,020	EN 12086
<b>Comportamento al taglio</b>	kPa		≥ 75	≥ 75	≥ 85	≥ 100	EN 12090
<b>Modulo di taglio</b>	kPa	G	≥ 1000	≥ 1000	≥ 1000	≥ 1000	EN 12090
<b>Capacità termica specifica</b>	J/(kg k)		1450	1260	1450	1450	UNI EN 12524
<b>Temperatura limite di utilizzo</b>	°C		-40/+75	-40/+75	-40/+75	-40/+75	

I dati riportati nella presente tabella si riferiscono al pannello nudo, non accoppiato.