

# PANEL BLACK



## Pannelli isolanti accoppiati EPS con grafite



### Descrizione

PANEL BLACK 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 BLACK sono indicati per l'isolamento e l'impermeabilizzazione delle coperture in genere, con la grande convenienza di utilizzare un unico prodotto; uniscono infatti all'elevatissima capacità del termoisolante con grafite l'impermeabilità della membrana bituminosa. PANEL BLACK sono realizzati con pannello termoisolante additivato con grafite, dall'elevato potere termoisolante, a celle chiuse, autoestingente 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 BLACK 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 BLACK, possiamo applicare una seconda membrana impermeabilizzante, oppure il manto di copertura definitivo.

### Posa in opera

PANEL BLACK 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 BLACK presenta un'ottima 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	
Tipo armatura			Poliestere filo continuo						Velovetro		
Finitura faccia superiore			Film PE		Ardesia *			Film PE			
Finitura faccia inferiore			Film PE								
Spessore	mm	EN 1849-1	3	4				2	3	±5%	
Massa areica	kg/m <sup>2</sup>	EN 1849-1			3,5	4,0	4,5			±10%	
Flessibilità a freddo	°C	EN 1109									-10
Stabilità forma a caldo	°C	EN 1110									120
Stabilità forma a caldo dopo invecchiamento	°C	EN 1296		110			110			-10°C	
Carico a rottura L / T	N / 5 cm	EN 12311-1	400/300				300/200				±20%
Allungamento a rottura L / T	%	EN 12311-1	35/35				2/2				±15 ±2
Resistenza a lacerazione L / T	N	EN 12310-1	130/130				70/70				±30%
Stabilità dimensionale	%	EN 1107-1	-0,3				NPD				
Perdita ardesia	%	EN 12039					30				
Resistenza al fuoco		EN 13501-5					F ROOF				
Reazione al fuoco		EN 13501-1					F				
Carico a rottura dopo invecchiamento L / T	N / 5 cm	EN 1296					NPD				±20%
Impermeabilità dopo invecchiamento artificiale	kPa	EN 1296					60				
Impermeabilità all'acqua	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 BLACK (secondo la normativa vigente EN 13163)

Caratteristiche	U.M.	CODICE	100 Resistenza termica $R_{t0}$ (mq k)/W EN 12667	150 Resistenza termica $R_{t0}$ (mq k)/W EN 12667	NORMA
<b>Spessori disponibili</b>	30	mm	1,00	1,00	
	40	mm	1,33	1,33	
	50	mm	1,67	1,67	
	60	mm	2,00	2,00	
	70	mm	2,33	2,33	
	80	mm	2,67	2,67	
	90	mm	3,00	3,00	
	100	mm	3,33	3,33	
	120	mm	4,00	4,00	
	140	mm	4,67	4,67	
<b>Dimensioni pannello</b>	m		1 x 2	1 x 2	
<b>Tolleranza sulla lunghezza</b>	mm	Li	± 2	± 2	EN 822
<b>Tolleranza sulla larghezza</b>	mm	Wi	± 2	± 2	EN 822
<b>Tolleranza sullo spessore</b>	mm	Ti	± 1	± 1	EN 823
<b>Tolleranza sull'ortogonalità</b>	mm	Si	± 2/±1000	± 2/±1000	EN 824
<b>Tolleranza sulla planarità</b>	mm	Pi	± 5	± 5	EN 825
<b>Conduttività termica dichiarata</b>	10°C W/mk	$\lambda_0$	0.030	0.030	EN 12667
<b>Stabilità dimensionale</b>	%	DS(N)i	± 0.2	± 0.2	EN 1603
<b>Resistenza a flessione</b>	kPa	BSi	135	≥ 200	EN 12089
<b>Resistenza a compressione al 10% di deformazione</b>	kPa	CS(10)i	≥ 100	≥ 150	EN 826
<b>Resistenza a trazione perpendicolare alle facce</b>	kPa	TRi	≥ 150	≥ 250	EN 1607
<b>Assorbimento d'acqua a lungo termine per immersione totale</b>	% Vol val. limite	Wit	≤ 3	≤ 3	EN 12087
<b>Assorbimento d'acqua a lungo termine per immersione parziale</b>	kg/m <sup>2</sup>	WL(P)	≤ 0,5	≤ 0,5	EN 12087
<b>Trasmissione del vapore d'acqua per diffusione</b>	ng/Pa.s.m	Mui/Zi	30-70	30-70	EN 12086
<b>Reazione al fuoco</b>	classe	RF	E	E	EN 13501-1
<b>Coefficiente dilatazione lineare</b>	K <sup>-1</sup>	-	65x10 <sup>-6</sup>	-	
<b>Permeabilità al vapore acqueo</b>	mg/(mhPa)	δ	0,009-0,020	0,009-0,020	EN 12086
<b>Comportamento al taglio</b>	kPa		≥ 75	≥ 150	EN 12090
<b>Modulo di taglio</b>	kPa	G	≥ 1000	≥ 1100	EN 12090
<b>Capacità termica specifica</b>	J/(kg k)		1260	1450	UNI EN 12524
<b>Temperatura limite di utilizzo</b>	°C		-40 /+75	-40 /+75	
<b>Assorbimento d'acqua per capillarità</b>	%		Nessuno	-	

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

I dati contenuti sono medi delle produzioni. L'azienda si riserva di variare senza preavviso i valori nominali. Le informazioni riportate nella presente scheda sono basate sulla nostra esperienza. Non possiamo tuttavia assumerci alcuna responsabilità per un eventuale uso non corretto dei prodotti. Il cliente è tenuto a scegliere sotto la propria responsabilità il prodotto idoneo all'uso previsto.