



Panel Black

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, 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'elevata capacità del termoisolante EPS con grafite l'impermeabilità della membrana bituminosa. I pannelli PANEL BLACK sono realizzati con pannello termoisolante EPS additivato con grafite, dall'elevato potere termoisolante, a celle chiuse, autoestinguente classe E, conforme a quanto previsto dalla direttiva europea 89/106/ECC e prodotto 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 natura e 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 elevato 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.

CARATTERISTICHE TECNICHE MEMBRANA	UNITÀ DI MISURA	NORMA	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 ²	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
TRAZIONE GIUNTI L / T	N / 5 cm	EN 12317-1	300/200							±20%
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 PUNZONAMENTO STATICO	kg	EN 12730	10							
RESISTENZA AL PUNZONAMENTO DINAMICO	mm	EN 12691	700							
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 EPS Grafite

(secondo la normativa vigente EN 13163)

PANNELLI ISOLANTI ACCOPPIATI A MEMBRANA BITUMINOSA

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

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



THERMAK
info@thermak.it
www.thermak.it

MATCO S.r.l.
Via Quadrelli, 69
37055 Ronco all'Adige (VR)
Tel. +39.045.6608111