

# AIRY Graphite

Pannello isolante ventilato con battentatura e ventilazione monodirezionale



è un sistema ideale per la ventilazione e la coibentazione delle coperture a falde, ampiamente collaudato e particolarmente indicato per i tetti “a capanna”. Grazie alle sue particolarità AIRY Graphite , con materiale termoisolante EPS al quale è stata aggiunta “grafite”, permette di ottenere risultati in termini di isolamento termico molto elevati, merito di quest’ultimo componente che riesce ad intervenire sul calore dovuto all’irraggiamento, diminuendolo mediante le proprietà di riflessione ed assorbimento.

L’EPS utilizzato nel pannello AIRY Graphite ha una conducibilità termica ridotta grazie alla sua struttura cellulare chiusa, formata per il 98% di aria. Questa caratteristica gli conferisce un’ottima efficacia come isolante termico. L’EPS utilizzato nel pannello AIRY Graphite è permeabile al vapore acqueo, quindi è traspirante, ma è impermeabile all’acqua. La permeabilità al vapore acqueo fa sì che all’interno di edifici e ambienti isolati con AIRY Graphite non si formino muffe.

I fattori ambientali e le sollecitazioni di lavoro non modificano le caratteristiche dell’EPS utilizzato nel pannello AIRY Graphite, questo materiale può quindi garantire per un periodo di tempo illimitato le prestazioni che gli vengono richieste.

L’EPS utilizzato nel pannello AIRY Graphite, essendo un ottimo isolante termico, è in grado di contribuire a soddisfare l’esigenza di un giusto scambio termico e idrometrico fra l’ambiente e gli occupanti e, come ogni buon isolamento, con la riduzione dei consumi di combustibile contribuisce anche a ridurre l’inquinamento atmosferico. AIRY Graphite è dunque un prodotto ideale per sfruttare completamente il beneficio della ventilazione creata dai canali di circolazione d’aria e riesce a ridurre, ove richiesto gli spessori di lavoro, a vantaggio di interventi in restauri o ristrutturazioni, limitando lo spazio tecnico. Le applicazioni risultano quindi migliorative rispetto a qualsiasi sistema di isolamento tradizionale, proprio in funzione della maggiore versatilità.

## Voci di capitolato

Pannello AIRY Graphite in polistirene espanso sinterizzato autoestinguente (RF) a celle chiuse norme EURO-CLASSI EN 13163 EPS... spessore minimo coibente di mm..., altezza dei canali di ventilazione di mm...accoppiati, con OSB secondo EN300 formato da tre strati pressati ottenuti da scaglie di legno a fibra orientata e legati con resine. La posa su assito, semiassito o piano inclinato in laterocemento, avviene per file parallele, partendo dalla gronda verso il colmo, mediante idoneo fissaggio meccanico. Tutte le linee di gronda e di conversa, saranno protette da griglie parapassero. Le testate a vista protette con elementi di lattoneria. Per tutti i modelli si utilizzeranno elementi di colmo ventilati per non ostacolare la circolazione dell’aria.

# Pannelli Monodirezionali AIRY Graphite

## Schede tecniche

CARATTERISTICHE	NORME DI PROVA	UNITA' DI MISURA	COD. SEC. UNI EN 12163	VALORE
Conducibilità Termica dichiarata $\lambda_D$	EN12667	W/mK	$\lambda_D$	0,031
Resistenza Termica dichiarata $R_D$	EN12667	$m^2 \cdot K/W$	$R_D$	
40 mm				1,25
50 mm				1,60
60 mm				1,90
80 mm				2,55
100 mm				3,20
120 mm				3,85
Reazione al Fuoco	EN1350-1			EUROCLASSE E
Calore Specifico	EN10456	J/kg-K	c	1350
Coefficiente dilatazione termica lineare	EN10456	$K^{-1}$		$65 \times 10^{-6}$ $\leq 80^\circ C$

Resistenza a compressione al 10% di schiacciamento	EN826	KPa	CS(10)	$\geq 100$
Resistenza alla flessione	EN12089	KPa	BS(150)	$\geq 150$
Stabilità dimensionale	EN1603	%	DS(N)	$\pm 0,2$
Resistenza al taglio	EN12090	KPa	T	$\geq 75^*$

Fattore di resistenza alla diffusione di vapore	EN13163		$\mu$	50*
Permeabilità al vapore	EN13163	Mg/(Pa.h.m)		0,017*
Assorbimento d'acqua a lungo periodo per immersione totale	EN12087	%	WL(T)5	$\leq 5$
Assorbimento d'acqua a lungo periodo per immersione parziale	EN12087	kg/m <sup>2</sup>	WL(P)	$\leq 0,5$

Tolleranza dimensionale della lunghezza	EN822	mm	L1	$\pm 3$
Tolleranza dimensionale della larghezza	EN822	mm	W1	$\pm 3$
Tolleranza dimensionale dello spessore	EN823	mm	T1	$\pm 2$
Tolleranza dimensionale della ortogonalità	EN824	mm	S1	$\pm 5/1000$
Tolleranza dimensionale della planarità	EN825	mm	P3	$\pm 10$

\* valore medio

EUROSTRAND OSB A NORMA EN300			
DESCRIZIONE	OSB3	UNITA' DI MISURA	NORMA
Spessori pannelli	10-18	mm	
Peso specifico apparente	610-660	kg/m <sup>3</sup>	
Modulo di elasticità asse principale	5000	N/mm <sup>2</sup>	EN310
asse secondario	2000		
Resistenza alla flessione asse principale	20	N/mm <sup>2</sup>	EN310
asse secondario	10		
Resistenza a trazione trasversale alle fibre a secco	0,34	N/mm <sup>2</sup>	EN319
Variazione dimensionale dovuta all'umidità	um.rel. 85% 35% lunghezza +0,10-0,15 spessore+5,0-1,5	%	EN318
Rigonfiamento dopo 24 h	10	%	EN317
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo	>2,0	M	DIN52615
Classe di resistenza al fuoco		B2	
Conducibilità termica	0,13	W/mk	DIN52615



Pannelli	Unità misura	Larghezza pannello	Lunghezza pannello	Spessore isolante	Spess. camera ventilazione	Prezzo MQ OSB 9 mm	Prezzo MQ OSB 12 mm
Pannello AIRY Graphite	cm	244	122	4	4		
Pannello AIRY Graphite	cm	244	122	5	5 - 6		
Pannello AIRY Graphite	cm	244	122	6	5 - 6		
Pannello AIRY Graphite	cm	244	122	8	5 - 6		
Pannello AIRY Graphite	cm	244	122	10	5 - 6		
Pannello AIRY Graphite	cm	244	122	12	5 - 6		
Pannello AIRY Graphite	cm	244	122	14	5 - 6		

Accessori	Unità misura	Lunghezza	Prezzo al pezzo
Colmo ventilto DUE FALDE	cm	100	
Colmo ventilto FALDA SINGOLA	cm	100	
Colmo ventilto BATTUTA MURO	cm	100	
Griglia parapassero	cm	100	