



Ottobre 2016

phonoray®

Descrizione

Lastra isolante termo-acustica a conducibilità termica migliorata realizzata in polistirene espanso elasticizzato EPS additivato con grafite. Phonoray® è l'innovativa lastra che coniuga in un solo prodotto le ottime prestazioni termiche della gamma Isoray con la garanzia di un eccellente isolamento acustico: il processo di elasticizzazione controllata permette di assicurare lastre aventi un corretto rapporto tra la rigidità dinamica e la comprimibilità, requisiti fondamentali per avere ottime prestazioni acustiche nell'applicazione sotto pavimento.

Voce di capitolato

Lastra in polistirene espanso elasticizzato (EPS) contenente particelle di grafite all'interno della struttura cellulare, tipo Phonoray®. Lastra avente il "Certificato di Conformità" redatto da Ente Certificatore esterno secondo il Sistema 1⁺ di valutazione e verifica della costanza della prestazione.

La lastra, marcata CE secondo la UNI EN 13163:2012, garantisce le seguenti proprietà: rigidità dinamica $s' \leq \dots$ MN/m³ (EN 29052-1) per spessore mm; comprimibilità $c \leq \dots$ mm per spessore.... mm (EN12431); conduttività termica dichiarata a 10°C $\lambda_D 0,031$ W/m²K (EN 12667); resistenza a flessione $BS \geq 75$ kPa (EN 12089); resistenza al passaggio del vapore (μ) 20-40 (EN 12086); stabilità dimensionale in condizioni normali di laboratorio DS(N)5 (EN 1603); classe di reazione al fuoco E (EN 13501-1).

Applicazione

Isolamento termo-acustico del solaio

Spessori e dimensioni

Lastra a spigolo vivo con:

- Spessori disponibili 22mm, 33mm, 43mm, 53mm.
- Dimensioni utili 1000 mm x 800 mm

Attenzione

Materiale termoriflettente: non coprire le lastre con materiali e/o teli trasparenti in fase di posa e stoccaggio.



Scheda Tecnica

Sulla base del Certificato di conformità secondo la EN 13172 - Appendice A
Denominazione Tecnica: EPS T GRAFITE

Caratteristiche	Simboli	Unità di misura	phonoray®		Norma

Requisiti obbligatori per tutte le applicazioni

Lunghezza	L(2)	mm	±2		EN822	
Larghezza	W(2)	mm	±2		EN822	
Spessore	T(0)	mm	minimo	massimo		EN12431
			0	+2 mm per spessore <35mm +3 mm per spessore >35mm		
Ortogonalità	S(2)	mm/m	±2		EN824	
Planarità	P(5)	mm	+5		EN825	
Stabilità dimensionale in condizioni normali di laboratorio	DS(N)	%	±0,5		EN1603	
Conduttività termica dichiarata a 10°C	λ_D	W/(m·K)	0,031		EN12667	
Resistenza termica dichiarata	R_D	(m ² ·K)/W	Vedi Tabella 1		EN12667	
Resistenza a flessione	BS	KPa	≥75		EN12089	
Reazione al fuoco	-	Classe	E		EN13501/1	

Requisiti per applicazioni specifiche

Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	μ	-	20-40				EN12086
	μ_m^*	-	30				
Comprimità	c	Spessore	22mm	33 mm	43mm	53 mm	EN 12431
		mm	≤2	≤3	≤3	≤3	
Rigidità dinamica	s'	Spessore	22mm	33 mm	43mm	53 mm	EN29052-1
		mm	≤20	≤15	≤15	≤10	
	classe		SD20	SD15	SD15	SD10	

Proprietà aggiuntive

Attenuazione Acustica (con massetto superiore pari a 100 kg/m ²)	ΔL_W	Spessore	22mm	33 mm	43mm	53 mm	EN 12354-2
		db	28	30	30	33	
Permeabilità al vapore d'acqua	δ	mg/(Pa·h·m)	0,018 - 0,036			EN12086	
Capacità termica specifica	C_p	J/(Kg·K)	1340			EN10456	
Coefficiente di dilatazione termica lineare	K^{-1}	-	65·10 ⁻⁶			-	
Modulo elastico a compressione	E	kPa	3800- 4200			EN826	
Temperatura limite di utilizzo	-	°C	80			-	

TABELLA 1

Spessore Nominale (mm)	Resistenza termica R_D (m ² K/W)	Spessore Nominale (mm)	Resistenza termica R_D (m ² K/W)	Spessore Nominale (mm)	Resistenza termica R_D (m ² K/W)
22	0,70				
33	1,05				
43	1,35				
53	1,70				

* Valore medio

Nota bene:

Le indicazioni sopra riportate sono basate sulle nozioni e le esperienze fino ad oggi acquisite attraverso le varie applicazioni edili da noi affrontate. Esse non costituiscono alcuna garanzia di ordine giuridico. Nell'impiego dei prodotti si debbono sempre tenere presenti le specifiche condizioni di ogni singolo caso, in particolare gli aspetti tecnici, fisici e giuridici delle costruzioni

2

