

Greypor® HR800

Lastra stampata specifica per applicazione a cappotto

Descrizione

Greypor HR800 è la nuova lastra stampata e calibrata bicolore realizzata con le più innovative materie prime additivate di grafite per un maggior assorbimento e riflessione del calore che permette di raggiungere i migliori valori di isolamento termico per un materiale con sola aria nelle celle. Lastra prodotta in doppio strato: quello interno in EPS a conduttività termica migliorata per massimizzare l'isolamento termico, quello esterno, in spessore sottile costante, in EPS bianco standard ad alta densità per facilitare la posa della malta nonché la tenuta dei tasselli. I 10 tagli rompitratta, unitamente al colore chiaro della superficie esterna, permettono di ridurre la tensione indotta dalle sollecitazioni termiche dovute all'irraggiamento. La superficie rettificata su entrambi i lati permette una migliorata aderenza alla malta con un ridotto consumo della stessa, mantenendo la perfetta posa in continuo propria delle lastre stampate. Leggero e riciclabile, è facile da lavorare e tagliare in cantiere e grazie alle sue dimensioni permette un'applicazione più rapida.

Valore di progetto

Il valore di progetto è un valore discrezionale imposto dal progettista e può essere uguale o difforme al valore dichiarato in base alle sue considerazioni sui materiali e sull'applicazione. La gamma Greypor® suggerisce e garantisce al progettista il valore da utilizzare (dove necessario) in accordo alla DIN 4108-4. In scheda tecnica si distinguono due valori per il Greypor® HR800.

- **il valore garantito (λ_G):** valore sotto al quale stanno tutte le misure strumentali rilevate dall'azienda e corpo di ispezione (FIW di Monaco di Baviera); **il valore garantito per Greypor® HR800 è λ_G 0,0309 W/m°K;**
- **il valore di progetto (λ_P):** il valore da usare di calcolo da utilizzare ed inserire nei software; il valore viene dato direttamente dalla DIN 4108-4 in funzione del valore garantito risultante. **Il valore di progetto per il Greypor® HR800 è λ_P 0,032 W/m°K.**

Applicazioni idonee garantite¹

- Isolamento a cappotto (WAP) ²	

Dimensioni e disponibilità

- Dimensioni di fornitura: 1200 x 600 mm
- Dimensioni utili: 1200 x 600 mm
- Spessori disponibili
 - Pronta consegna: 60, 80, 100, 120 e 140 mm
 - Su richiesta: 160, 180, 200 mm

² I codici tra parentesi sono le codifiche indicate nella DIN 4108-10 per la quale il materiale è utilizzabile in tali applicazioni solo se rispetta determinati requisiti.

² NON necessita di sistemi di ombreggiamento nella fase di posa

Voce di capitolato

Greypor HR800

Lastra stampata in polistirene espanso sinterizzato ad alta capacità di riflessione della radiazione termica (tipo Greypor® HR800), controllata e certificata ETICS dal FIW di Monaco di Baviera secondo le linee guida EOTA (ETAG004:2000 e UNI EN 13499:2005), dotata di marchio Ü e di omologazione generale di applicazione Dibt "ai fini della sicurezza costruttiva". La superficie esterna è calibrata, di tagli verticali rompi-tratta di passo 10 cm

La lastra, marcata CE secondo la UNI EN 13163:2015, garantisce le seguenti proprietà: conduttività termica dichiarata a 10°C secondo UNI EN 13163:2015 λ_D 0,030 W/m°K (misurata secondo la EN 12667) e conduttività termica di progetto λ_P 0,032 W/m°K secondo DIN 4108-4; resistenza a flessione BS \geq 100 kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR \geq 100 kPa (EN 826); resistenza a taglio frk \geq 75 kPa, modulo di taglio Gm $>$ 1000 kPa; assorbimento d'acqua per diffusione WD(V) \leq 5% in volume (EN 12088); assorbimento d'acqua per immersione parziale Wlp $<$ 0,5 kg/m²; resistenza al passaggio del vapore (μ) 50 (EN 12086 – EN 13163); stabilità dimensionale in condizioni di laboratorio \leq 0,2%; stabilità dimensionale a 70°C per 48h DS(70;-) \leq 1%; classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1.

Dati tecnici Greypor® HR800

	Caratteristiche	Unità di misura	Codifica UNI EN 13163	Requisito ETAG004 o UNI EN 13499	Greypor HR800	Norme di prova
DIN 4108	Lambda garantito - λ_G	W/m ² K		-	0,0309	DIN 4108-4
	Lambda di progetto - λ_P	W/m ² K		-	0,032	DIN 4108-4
Requisiti obbligatori per tutte le applicazioni secondo la EN 13163	Conduktività termica dichiarata - λ_D	W/m ² K	λ_D	≤ 0,065	0,030	EN 12667/EN 13163
	Resistenza termica dichiarata ¹		R _D	-		EN 12667/EN 13163
	60	mm		-	2,00	
	80	mm		-	2,65	
	100	mm		-	3,35	
	120	mm		-	4,00	
	140	mm		-	4,65	
	Lunghezza	mm	L2	± 2	± 2	EN 822
	Larghezza	mm	W2	± 2	± 2	EN 822
	Spessore	mm	T1	± 1	± 1	EN 823
	Ortogonalità	mm/mm	S2	± 2/1000	± 2/1000	EN 824
	Planarità	mm	P5	± 5	± 5	EN 825
	Stabilità dimensionale in condizioni di laboratorio	%	DS(N)	± 0,2	± 0,2	EN 1603
	Resistenza a flessione	kPa	BS	-	≥ 100	EN 12089
Resistenza al fuoco	Euroclasse	-	-	E	EN 13501-1	
Requisiti per applicazioni specifiche secondo la EN 13163	Stabilità dimensionale a 70°C	%	DS(70, -)	-	≤ 1%	EN 1604
	Deformazione in specifiche condizioni di carico e temperatura - 20kPa/80°C/48h	%	DLT(1)	-	NPD	EN 1605
	Resistenza a compressione al 10% della deformazione	kPa	CS	-	NPD	EN 826
	Carico permanente limite con deformazione del 2% dopo 50 anni	kPa	CC(2/1,5/50)	-	NPD	EN 1606
	Resistenza a trazione perpendicolare alle facce	kPa	TR	≥ 100	≥ 100	EN 1607
	Assorbimento d'acqua per immersione totale a 28gg	%	WL(T)	-	NPD	EN 12087
	Assorbim.to acqua per diffusione e condensazione	%	WD(V)	-	≤ 5	EN 12088
	resistenza al passaggio del vapore ²	-	μ	Da dichiarare	50	EN 12086
Requisiti per applicazione a capotto ³	Resistenza al taglio	kPa	f _{tk}	≥ 20	≥ 75	EN 12090
	Modulo di taglio	kPa	G _m	≥ 1000	≥ 1.000	EN 12090
	Assorbim.to acqua limite per immersione parziale	kg/m ²	W _{lp}	≤ 0,5	≤ 0,5	EN 1609
Altre caratteristiche	Modulo elastico a compressione	kPa	E	-	3.400-7.000	EN 826
	Coefficiente di dilatazione termica lineare	K ⁻¹	-	-	65 x 10 ⁻⁶	
	Massa volumica apparente	kg/m ³	ρ	-	15-22	
	Capacità termica specifica	J/kgK	C _p	-	1.450	EN 10456
	Temperatura limite di esercizio	°C	-	-	75	
	Energia primaria di produzione	MJ/m ³	-	-	-	

1 =per altri spessori consultare la tabella 2

2= valore medio

3=secondo ETAG004 e EN13499.

Dichiarazione di prestazione Greypor® HR800

N° DoP GG.22/2016 – CPR - luglio 2013	
1. Codice di identificazione unico del prodotto - tipo	Greypor® HR800 - EPS S (secondo p.to 3.1.1 – EN 13163:13) Prodotto in EPS per isolamento termico di: - Isolamento a cappotto (WAP) - Isolamento a soffitto (DI)
2. N° di tipo, lotto, serie, o qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione del prodotto da costruzione ai sensi dell'art. 11, par. 4 del CPR	EPS S - EN 13163:2015 L2-W2-T1-S1-P5-DS(N)2-DS(70,-)1-TR 100-BS 100-WL(P) 0,5-WD(V)5-Mu 50-ftk 75-Gm >1000
3. Uso o usi previsti del prodotto da costruzione, conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata, come previsto dal fabbricante	Isolamento termico di edifici
4. Nome, denominazione commerciale registrata o marchio registrato ed indirizzo del fabbricante ai sensi dell'art. 11, par. 5	Greypor®HR800 LAPE HD S.r.l. Via Giuseppe di Vittorio 2/4 50053 Empoli (FI) - Italia
5. Se opportuno, nome e indirizzo del legale rappresentante, il cui mandato copre i compiti cui all'art. 12, par. 2	-
6. Sistema o Sistemi di valutazione e verifica della costanza di prestazione del prodotto da costruzione di cui all'allegato 5 del CPR	Sistema AVCP 3
7. In caso di dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione che rientra nell'ambito di applicazione di una norma armonizzata	Il laboratorio di prova notificato n° 0751 – "FIW München" di Monaco di Baviera – Germania, ha eseguito la determinazione del prodotto-tipo in base a quanto definito dal sistema AVCP 3.
8. In caso di dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione per cui è stata rilasciata una European Technical Assessment	Non Applicabile
9. Prestazione dichiarata	Vedi tabella 1
La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata al p.to 9	
<i>La presente dichiarazione di prestazione (DoP) è rilasciata secondo la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al p.to 4</i>	
Firmato in nome e per conto del fabbricante	
• Nome e Funzione	Leonardo Vettori – Product Manager e Tecnico
• Luogo e data del rilascio	Empoli (FI) - giugno 2016
• Firma	

Tabella 1

Caratteristica Essenziale	Prestazione		Specifica tecnica	
	Tipo	Classe	Norma Armonizzata	Norma di prova
Reazione al fuoco	Reazione al fuoco del prodotto	E	EN 13163	EN 13501-1
Conduttività termica		0,030 W/m²K	EN 13163	EN 12667
Resistenza Termica		Vedi tab. 2	EN 13163	EN 12667
Tolleranze dimensionali	Lunghezza	± 2	EN 13163	EN 822
	Larghezza	± 2	EN 13163	EN 822
	Spessore	± 1	EN 13163	EN 823
	Ortogonalità	± 2/1000	EN 13163	EN 824
Stabilità dimensionale	Planarità	± 5	EN 13163	EN 825
	In condizioni di laboratorio (23°C/50%UR)	± 0,2	EN 13163	EN 1603
Meccaniche (Resistenza a:)	In condizioni specifiche (70°C/ -)	≤ 1%	EN 13163	EN 1604
	Compressione al 10% di deformazione	NPD	EN 13163	EN 826
	Trazione	≥ 100	EN 13163	EN 1607
	Taglio	≥ 75	EN 13163	EN 12090
Durabilità	Durabilità di reazione al fuoco	Non si deteriora	EN 13163	-
	Durabilità di resistenza termica	Non varia	EN 13163	-
	Durabilità di resistenza a compress.ne (creep)	NPD	EN 13163	EN 1606
Assorbimento d'acqua	Per immersione totale a 28 gg	NPD	EN 13163	EN 12087
	Per immersione parziale a 24h	≤ 0,5	EN 13163	EN 1609
	Per diffusione e condensazione	≤ 5	EN 13163	EN 12088
Resistenza al passaggio del vapore		50	EN 13163	EN 13163
Rigidità dinamica		NPD	EN 13163	EN 29052-1
Comprimibilità		-	EN 13163	EN 12431

Tabella 2 - Resistenze termiche

Spess.	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Rd	-	-	-	-	2,00	2,30	2,65	3,00	3,35	3,65
Spess	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210
Rd	4,00	4,35	4,65	5,00	5,35	5,65	6,00	6,35	6,70	-

Rev. n. 0 del gennaio 2016

- Data: 01/06/2016
- Revisione: n.0 del gennaio 2016
- Ufficio: Tecnico

Il Responsabile

Ing. L. Vettori