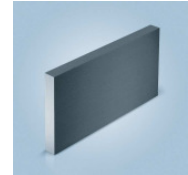


Scheda tecnica

Sto GK800 Plus

Lastre isolanti preformate in polistirene espanso sinterizzato secondo EN 13163:2012. contenenti particelle di grafite.
Prodotto a marchio CE.
Identificazione tecnica X31 KTR.



Caratteristiche

Funzione

Sto GK800 Plus è la lastra ideale per realizzare il sistema di isolamento permico per facciate.

La lastra Sto GK800 Plus è stata concepita tenendo conto degli effetti provocati dalle sollecitazioni termiche, di come esse si distribuiscono e di come siano pericolose per la loro capacità di evidenziare errori di applicazione.

La lastra Sto GK800 Plus ha sulla faccia interna - destinata ad aderire al supporto - una cornice perimetrale e sei aree indicanti il corretto posizionamento del collante secondo il principio della stesura per punti.

Sulla faccia esterna, destinata alla rasatura, la lastra ha la cornice e la fascia centrale con spessore della trama più alto e tagli rompi-tratta paralleli al lato corto, con la superficie dei tagli a celle chiuse e profondi per almeno 2 cm dello spessore.

Per i suoi requisiti dimensionali costanti, per la trama superficiale e per i caratteristici tagli rompi-tratta, questa lastra permette di ottenere elevati risultati in termini di resistenza alle sollecitazioni termiche.

Denominazione tecnica Sto GK800 Plus

Campo di applicazione

Sto GK800 Plus trova impiego nelle seguenti applicazioni :

- Sistemi di isolamento termico per facciate
- Piano Pilotis

Dati tecnici

Categoria prodotto Lastra isolante.

Dati caratteristici

Criterio	Norma / direttiva di prova	Valore	Unità di
			misura
Massa volumica apparente		14/16	kg/m ³
Conduttività termica λ_D dichiarata a 10°C	EN 12667/ EN 13163	0,031	W/(m·K)
Resistenza termica RD			
- 10 mm		0,30	
- 20 mm		0,65	
- 30 mm		0,95	
- 40 mm		1,30	
- 50 mm		1,60	
- 60 mm		1,90	
- 70 mm		2,25	
- 80 mm	EN 12667	2,55	(m ² ·K)/W
- 90 mm		2,90	
- 100 mm		3,20	
- 110 mm		3,55	
- 120 mm		3,85	
- 130 mm		4,20	
- 140 mm		4,50	
- 150 mm		5,15	
- 160 mm		5,15	

Scheda tecnica

Sto GK800 Plus

Resistenza termica RD (continua)			
-	170 mm		5,50
-	180 mm		5,80
-	190 mm		6,15
-	200 mm		6,45
-	210 mm		6,80
-	220 mm	EN 12667	7,10
-	230 mm		7,45
-	240 mm		7,75
-	250 mm		8,10
-	260 mm		8,40
-	270 mm		8,75
-	280 mm		9,05
-	290 mm		9,40
-	300 mm		9,70
			(m ² *K)/W
Lunghezza	EN 822	± 2	mm
Larghezza	EN 822	± 2	mm
Spessore	EN 823	± 1	mm
Ortogonalità	EN 824	± 2/1000	mm/mm
Planarità	EN 825	± 5	mm
Stabilità dimensionale	EN 1603	1	%
Resistenza a flessione	EN 12089	≥115	kPa
Reazione al fuoco	EN 13501-1	E	Classe
Deformazione in specifiche condizioni di carico e temperatura 20kPa/80°/48h	EN 1605	≤5	%
Resistenza al passaggio del vapore acqueo	EN 12086	30	μ
Assorbimento acqua per diffusione e condensazione	EN 12088	≤5	%
Resistenza alla trazione perpendicolare alle facce	EN 1607	100	kPa
Assorbimento acqua limite per immersione parziale	EN 1609	≤0,5	Kg/m ²
Modulo elastico a compressione	EN 826	1600 - 5200	kPa
Resistenza al taglio	EN 12090	≥55	kPa
Modulo di taglio	EN 12090	≥1000	kPa
Capacità termica specifica	UNI EN 10456	1450	J/(kg·K)
Temperatura limite di utilizzo		75	°C
Coefficiente di dilatazione termica		65*10 ⁻⁶	K ⁻¹
Energia primaria di produzione		540	MJ/m ³

Scheda tecnica

Sto GK800 Plus

Perizie / norme / omologazioni

Ogni imballo di materiale è corredato da un'etichetta su cui è riportata la marcatura CE ed i relativi riferimenti alla norma UNI EN 13163.

Il prodotto ha ottenuto:

- Il marchio di Qualità Ü attestato dal Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) di Berlino
- La certificazione e la sorveglianza della correttezza del produttore e la conformità del prodotto alla norma EN 13163:2012 da parte del FIW di Monaco di Baviera
- La Marcatura CE
- Attestazione di conformità alla reazione al fuoco, con classificazione in Classe E

Indicaz. di lavorazione

Supporto

Il supporto deve essere planare, portante, pulito e asciutto. Occorre inoltre assicurare l'ombreggiamento della facciata su cui sono state incollate le lastre.

Preparazione del supporto

Verificare se i supporti preesistenti sono portanti o meno ed eliminare i supporti non portanti. Preparazione del sottofondo secondo le indicazioni di lavorazione della malta tecnica di incollaggio.

Consumo	Articolo	Tipo di applicazione	Consumo circa
	40 mm		1 m ² /m ²
	50 mm		1 m ² /m ²
	60 mm		1 m ² /m ²
	70 mm		1 m ² /m ²
	80 mm		1 m ² /m ²
	90 mm		1 m ² /m ²
	100 mm		1 m ² /m ²
	110 mm		1 m ² /m ²
	120 mm		1 m ² /m ²
	130 mm		1 m ² /m ²
	140 mm		1 m ² /m ²
	150 mm		1 m ² /m ²
	160 mm		1 m ² /m ²
	170 mm		1 m ² /m ²
	180 mm		1 m ² /m ²
	190 mm		1 m ² /m ²
	200 mm		1 m ² /m ²
	210 mm		1 m ² /m ²
	220 mm		1 m ² /m ²
	230 mm		1 m ² /m ²
	240 mm		1 m ² /m ²
	250 mm		1 m ² /m ²
	260 mm		1 m ² /m ²
	270 mm		1 m ² /m ²
	280 mm		1 m ² /m ²
	290 mm		1 m ² /m ²
	300 mm		1 m ² /m ²

Scheda tecnica

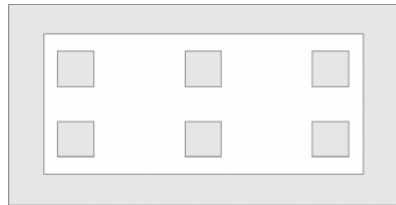
Sto GK800 Plus

Proprietà

Facciata interna destinata ad aderire al supporto

Trama in rilievo:

Sulla cornice e sui sei quadrati delineati dalla trama in rilievo si posiziona la malta adesiva, secondo il principio della stesura per "perimetro e punti". Questa tecnica consente anche di superare le difficoltà di posa dovute ad una imperfetta planarità del supporto.



La corretta stesura del cordolo di malta sulla cornice perimetrale è molto importante perché consente di assorbire e contenere i movimenti dell'isolante provocati dalle sollecitazioni termiche, la cui azione tende a far staccare il pannello dal supporto proprio sui giunti, dove raggiungono la loro massima intensità.

E' il motivo per cui è assolutamente sconsigliabile utilizzare un isolante battentato sui quattro lati. E' importante sottolineare che per effettuare l'incollaggio a regola d'arte delle lastre al supporto il collante deve essere di buona qualità, posizionato in maniera corretta e distribuito nelle giuste quantità. Un incollaggio realizzato con questo tipo di cura scongiura il ricorso all'ancoraggio delle lastre tramite i tasselli di plastica.

Bordi dritti:

I battenti non vengono incollati da entrambe le parti. In particolare il battente esterno non è vincolato dal collante al supporto, e libero di muoversi da quella parte e non è in grado di assorbire e contenere le sollecitazioni termiche proprio nel punto dove raggiungono la massima intensità. Diventa quindi un punto di possibile danneggiamento. Per questo Sto GK800 Plus viene prodotto solo nella versione bordi dritti.

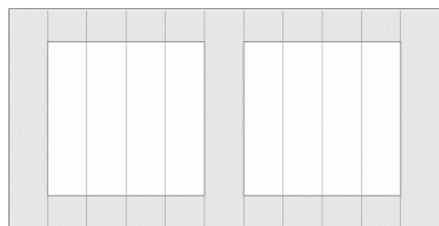
Facciata esterna destinata alla fase di armatura

Trama in rilievo con spessori diversi:

La trama geometrica a rilievo ha la funzione di aumentare la superficie di supporto per l'aggrappo della malta di armatura e per migliorare il legame tra intonaco e isolante.

Sulla cornice perimetrale lo spessore della trama è più alto allo scopo di:

- aumentare la superficie di supporto per l'aggrappo della malta proprio dove le sollecitazioni termiche raggiungono il loro massimo
- ridurre le sollecitazioni termiche grazie all'aumento



La fascia centrale con spessore della trama più alto garantisce che anche le lastre che vengono tagliate a metà per sfalsare i giunti, siano predisposte per offrire la stessa resistenza alle sollecitazioni termiche lungo tutti i bordi.

Trama e tagli sono un ottimo riferimento per facilitare le operazioni di taglio delle lastre durante la lavorazione in cantiere.

Tagli rompi-tratta:

Grazie a un sistema produttivo che non crea celle aperte, sono stati realizzati dei tagli perpendicolari al lato lungo. Servono a diminuire l'intensità delle sollecitazioni termiche riducendo la loro componente con direzione parallela al lato lungo. Ogni singola porzione di Sto GK800 Plus compresa fra due tagli si comporta in maniera simile ad una lastra intera ed indipendente, sganciata dalle altre porzioni nella sua dilatazione termica superficiale, con minori movimenti e quindi con minori sollecitazioni. Nella fase di riscaldamento la dilatazione delle singole porzioni della lastra è in parte assorbita dallo spazio costituito dallo spessore dei tagli: si tratta di decimi di millimetro importanti per contenere le dilatazioni e le sollecitazioni termiche cui è sottoposto il sistema.

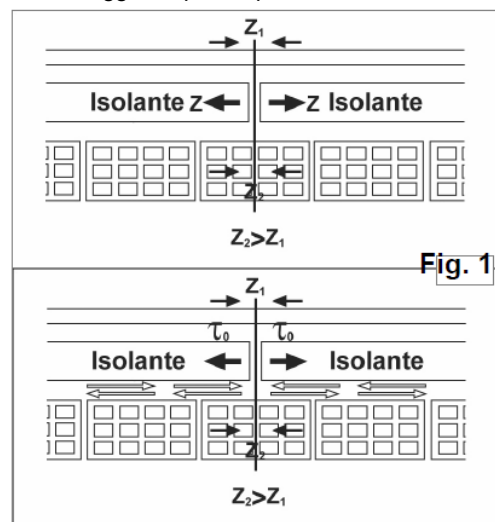
Scheda tecnica

Sto GK800 Plus

Nella fase di raffreddamento, che sappiamo essere quella che determina la massima sollecitazione in corrispondenza dei giunti, la contrazione della lastra sarà equamente suddivisa fra le singole porzioni riducendo così l'effetto delle sollecitazioni termiche sui giunti. Sto GK800 Plus è stata concepita tenendo conto degli effetti provocati dalle sollecitazioni termiche, di come esse si distribuiscono e di come siano pericolose per la loro capacità di evidenziare errori di applicazione. Sto GK800 Plus realizzata con questi accorgimenti fisici e termici, rende più sicuro il sistema di isolamento termico per facciate.

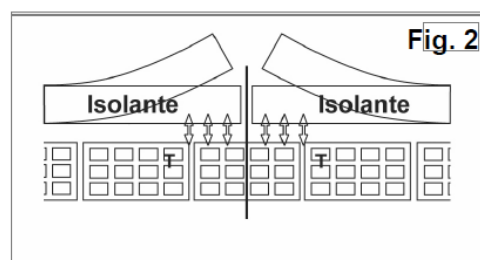
La sollecitazione termica:

La sollecitazione massima è localizzata nella zona di confine tra l'intonaco e l'isolante e in corrispondenza dei giunti fra le lastre isolanti, le quali, per effetto della contrazione termica subita, tendono a distanziarsi e a distaccarsi generando una sollecitazione critica di trazione, tanto maggiore quanto più alto è il differenziale termico.

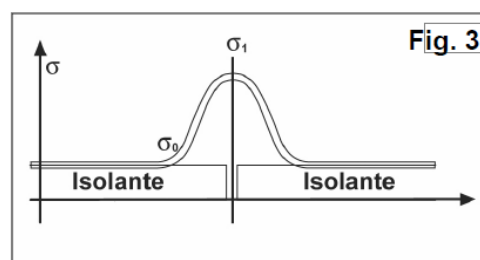


La sollecitazione massima e la risultante di una componente chiamata "sollecitazione di base" dell'intonaco che è presente anche lontano dai giunti e che dipende esclusivamente dalle caratteristiche dell'intonaco, alla quale si somma un'altra componente di prossimità dei giunti, che raggiunge il suo massimo in corrispondenza del giunto.

In fig. 1 possiamo osservare che la contrazione termica dell'isolante dovuta al raffreddamento produce una sollecitazione Z. Questa sollecitazione provoca una reazione in corrispondenza dell'intonaco chiamata Z1, la quale determina la sollecitazione da trazione sull'intonaco stesso, ed una reazione in corrispondenza della parete chiamata Z2, con $Z2 > Z1$.



Allo stesso tempo si hanno delle sollecitazioni di taglio in corrispondenza di intonaco e parete chiamate rispettivamente τ_0 e τ_1 . Il risultato di queste azioni e reazioni e la tendenza dei pannelli isolanti a distanziarsi tra loro, prima, e a distaccarsi dalla parete, poi (fig. 2), con una forza trasversale (ortogonale alla parete) T, generata dal momento di forza dovuta al fatto che $Z2 > Z1$ e dall'azione di taglio fra isolante e parete.



Nella figura 3 osserviamo l'andamento delle sollecitazioni termiche in funzione della distanza dal giunto; alla sollecitazione di base σ_0 si aggiunge in prossimità del giunto una componente σ_1 , che raggiunge la sua massima intensità proprio sul giunto.

Scheda tecnica

Sto GK800 Plus

Dati di fornitura

Dimensioni

Sono disponibili in formato 1200x600 mm, a spigolo vivo

Spessori: 40 – 50 – 60 – 70 – 80 – 90 – 100 – 110 – 120 – 130 – 140 – 150 – 160 – 170 – 180 – 190 – 200 – 210 – 220 – 230 – 240 – 250 – 260 – 270 – 280 – 290 – 300 mm.

Stoccaggio

Condizioni di stoccaggio

Stoccare in luogo asciutto.

Durata in magazzino

Tenere al riparo dall'irraggiamento solare

Indicazioni speciali

Validità a partire dal

16/07/2013.

Tutte le applicazioni non espressamente menzionate nella presente scheda tecnica sono ammesse solo dietro relativa consultazione della Sto Italia srl.

Le schede di prodotto di cui sopra si basano sulle attuali conoscenze scientifiche ed esperienze tecniche del settore, in vista di un uso professionale del prodotto; pertanto, si raccomanda di applicare lo stesso con la dovuta perizia ed esperienza, tenendo conto anche delle condizioni e delle circostanze del caso, in quanto gli agenti e le condizioni ambientali esterni al prodotto quali, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, la struttura del sottofondo, l'assorbimento, l'età del materiale di confronto e le condizioni di luce, possono modificare la resa del prodotto applicato.

Le suddette schede, quindi, non determinano, in alcun caso, la responsabilità di Sto Italia per eventuali vizi e/o danni di ogni e qualsiasi natura, cagionati al compratore, all'utilizzatore o a terzi, derivanti dall'utilizzo non conforme o comunque improprio del prodotto.

Sto Italia srl

Via G. Di Vittorio 1/3

I-50053 Empoli (FI)

Tel.: +39 0571 94 701

Fax: +39 0571 94 67 18

info.it@sto.com

www.stoitalia.it