

FKL

Minerálna izolácia pre kontaktné zateplenie fasád

Vyhlásenie o parametroch (DoP)

www.dopki.com/R4308GP

Kód označenia podľa STN EN 13 162 +A1

MW-EN13162-T5-DS(70,90)-TR80-CS(10)40-WS-WL(P)-MU1



Popis

Produkt Knauf Insulation FKL je minerálna doska s kolým vláknom. Izolácia je určená pre tepelné, akustické a požiarne použitie kontaktného zateplenia fasád. Vyznačuje sa vysokou pevnosťou v ťahu kolmo k rovine. Výrobok je v celom priereze hydrofobizovaný čo znamená, že vlákna izolácie sú ošetrené tak, aby v celej hrúbke odpuzovali vodu.

Lamely je možné vyrobiť aj v povrchovo upravenej verzii FKL C1 (jednostranná povrchová úprava), alebo FKL C2 (obojsstranná povrchová úprava).

Výhody

- Výborne tepelno-izolačné vlastnosti
- Vysoká pevnosť ťahu kolmo k rovine
- Zvyšuje pasívnu požiarne odolnosť stavieb
- Zlepšuje akustiku vnútorného prostredia budov
- Objemovo a tvaro stabilný materiál aj pri vysokých teplotách
- Vysoká paropriepustnosť
- Hygienicky nezávadné certifikované vlákno EUCEB
- Produkt s minimálnym environmentálnym dopadom

Oblasť použitia

Produkt FKL je určený na tepelnú, zvukovú a protipožiarne izoláciu obvodových stien z exteriérovej strany. Odporúča sa na použitie v kontaktných zatepľovacích systémoch (ETICS), kde je tepelný izolant k nosnej stene iba lepený. Vďaka vysokej pevnosti v ťahu kolmo na rovinu je vhodný ako podklad pod obklad s vyššou plošnou hmotnosťou ($\leq 30 \text{ kg/m}^2$). Pri takto namáhanej ploche odporúčame lamelu prekotviť kotvami so širším tanierikom, minimálne 110 mm. Na kotvenie sú vhodné skrutkovacie rozperné kotvy s ocelovým trňom, ktoré spĺňajú požiadavky podľa príslušnej ETA. Lamely sa lepia k podkladu vždy celoplošne. V prípade ťažších obkladov je nutné zvážiť dodatočné prekotvenie výstužnej mriežky, prípadne zvoliť špeciálny, injektovaný typ kotiev. Počet rozperných kotiev je potrebné stanoviť na základe statického výpočtu, ktorý zohľadní váhu obkladu a polohu na fasáde. Aplikáciu produktov FKL odporúčame realizovať podľa montážneho návodu systémov ETICS alebo podľa predpisov uvedených v konkrétnom certifikovanom ETA dokumente daného výrobcu.

Pri hrúbke lamely 200 mm je potrebné pri lepení k podkladu dbať na správnu, kolmú orientáciu vlákna k stene!



Základné parametre

Hrúbka (mm)	Deklarovaný súčiniteľ tepelnej vodivosti λ_D W/(m.K)	Deklarovaný tepelný odpor R_D (m ² .K)/W	Dĺžka (mm)	Šírka (mm)	Počet ks/balík	Množstvo balík (m ²)	Množstvo paleta (m ²)
100	0,040	2,50	1200	200	4	2,16	11,52
120	0,040	3,00	1200	200	4	2,16	9,60
140	0,040	3,50	1200	200	4	2,16	7,68
160	0,040	4,00	1200	200	4	1,44	5,76
180	0,040	4,50	1200	200	4	1,44	5,76
200	0,040	5,00	1200	200	4	1,44	5,76
220	0,040	5,50	1200	200	2	1,44	4,80
240	0,040	6,00	1200	200			4,80
260*	0,040	6,50	1200	200			10,80
280*	0,040	7,00	1200	200			8,64
300*	0,040	7,50	1200	200			8,64

* Lamely sú voľne ukladané na paletu, nievo forme balíkov

Poznámka: - Lamely je možné vyhotoviť v hrúbkach 40-400mm.

- Lamely s povrchovou úpravou FKL C1 a FKL C2 je možné vyhotoviť v hrúbkach 40-245mm

Technické parametre

Technický parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Normový predpis
Deklarovaný súčiniteľ tepelnej vodivosti	λ_D	0,040	W/(m.K)	EN 12 667
Trieda reakcie na oheň	-	A1	-	EN 13 501-1
Teplota tavenia vlákna	-	> 1000	°C	DIN 4102/T17
Maximálna teplota použitia	-	≤ 200	°C	Karta bezp. údajov
Difúzny odpor	μ	1	-	EN 12 086
Merná tepelná kapacita	c	1030	J/(kg.K)	EN ISO 10 456
Pevnosť v ťahu kolmo na rovinu	TR	≥80	kPa	EN 1607
Pevnosť v ťahu kolmo na rovinu v mokrých podmienkach po 28 dňoch pri 70°C a vlhkosti 95% *	TR ₂₈	≥55	kPa	EAD 040083-00-0404
Pevnosť v tlaku pri 10% stlačení	CS(10)	≥40	kPa	EN 826
Krátkodobá nasiakavosť	WS	≤ 1	kg/m ²	EN ISO 29 767
Dlhodobá nasiakavosť	WL(P)	≤ 3	kg/m ²	EN ISO 16 535
Tolerancia hrúbky	-	T5	-	EN 13 162+A1
Deklarovaná rozmerová stabilita pri teplote (70±2°C) a relatívnej vlhkosti (90±5%)	DS(70,90)	≤ 1	%	EN 1604
Hodnota pevnosti v šmyku v smere šírky dosky (hrúbka dosky 80mm)*	τ	≥ 20	kPa	EN 12 090
Hodnota modulu pružnosti v šmyku v smere šírky dosky (hrúbka dosky 80mm)*	G	≥1000	kPa	EN 12 090
Kód označenia:	MW-EN13162-T5-DS(70,90)-TR15-CS(10)40-WS-WL(P)-MU1			

* Hodnoty namerané v skúšobnom laboratóriu TSÚS, č. protokolu o skúške 40-23-0552

Balenie

Príslušné množstvá dosiek sa ukladajú do tvaru balíka, ktorý je obalovaný zmršťovacou PE fóliou. Balíky je možné dodávať jednotlivo alebo na palete, pričom pri väčších hrúbkach produktov sú dosky ukladané priamo na paletu a chránené fóliou. Ochranný obal je označený logom výrobcu a výrobným štítkom, ktorý špecifikuje technické vlastnosti výrobku a odporúčaný spôsob jeho aplikácie.

Skladovanie a manipulácia

Produkty musia byť skladované v suchých a krytých priestoroch, aby sa zabránilo navlhnutiu a poškodeniu. Produkty je potrebné uchovávať na paletách alebo iných vyvýšených plochách, mimo priameho kontaktu so zemou. Ak nie je možné skladovať izoláciu v interiéri, je nutné ju chrániť pred poveternostnými vplyvmi použitím originálneho balenia z PE fólie alebo iného vhodného krycieho materiálu.

Pri manipulácii s produktami je potrebné dbať na to, aby nedošlo k jeho mechanickému poškodeniu. Odporúča sa používať primerané ochranné pomôcky, ako sú rukavice a respirátory, aby sa minimalizovalo riziko podráždenia pokožky alebo dýchacích ciest.

Knauf Insulation s.r.o.

Železničný rad 24
968 14 Nová Baňa
Slovensko

Zákaznícky servis:

odbyt.4308@knaufinsulation.com

Technická podpora:

+421 917 914 439, +421 915 855 150

www.knauf.com

Certifikáty

Kvalita

Spoločnosť Knauf Insulation sa riadi najvyššími štandardmi kvality, bezpečnosti a ochrany životného prostredia, čo potvrdzujú aj jej certifikáty. Je držiteľom noriem ISO 9001:2015 (manažérstvo kvality), ISO 14001:2015 (environmentálne manažérstvo), ISO 45001:2018 (bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci) a ISO 50001:2018 (energetický manažment). Výroba všetkých produktov je neustále monitorovaná interným oddelením kvality



EUCEB

Certifikát EUCEB potvrdzuje, že vlákna z minerálnej vlny sú biologicky odbúrateľné a bezpečné. Splňajú prísne zdravotné a bezpečnostné normy stanovené Európskou komisiou. Certifikát je zárukou, že pri výrobe boli dodržané všetky požiadavky a vlákna nepredstavujú riziko pre ľudské zdravie.



Environmentálne a hodnotiace informácie

Knauf Insulation dodáva svoje výrobky pre moderné stavby, ktoré spĺňajú všetky bežné certifikačné schémy. Na tento účel poskytujeme sprievodnú dokumentáciu na podporu certifikácie v rámci systémov LEED 4.1, BREEAM, DGNB, REACH a WELL. Pre väčšinu relevantných výrobkov je zároveň k dispozícii EPD (environmentálne vyhlásenie o produkte). Naši manažéri pre udržateľnosť sú pripravení poskytnúť individuálnu dokumentáciu prispôbenú Vaším projektom.



Tento technický list má všeobecný informačný charakter o výrobku a nenahrádza vyhlásenie o parametroch. KNAUF INSULATION nezodpovedá za chyby v tlači. Užívateľ je povinný vždy v čo najširšej miere skúmať vhodnosť použitia výrobku, ako aj prijatie vhodných preventívnych opatrení na ochranu osôb a majetku proti všetkým rizikám, ktoré môžu byť spojené s nakladaním výrobku. Užívateľ je povinný dodržiavať pri nakladaní s výrobkom príslušné predpisy Slovenskej republiky, normy STN a STN EN, ako aj „best practice“ zavedené pri nakladaní s výrobkom. KNAUF INSULATION si vyhradzuje právo zmien, ktoré sú výsledkom technického pokroku. Tento technický list nahrádza skôr vydané technické listy k výrobku.