

## Knauf Insulation lamela za kontaktne fasade FKL

Lipanj 2018



### PRIMJENA



**Ključ obilježavanja prema HRN EN 13162  
MW-EN13162-T5-DS(TH)-CS(10)40-TR80-  
WS-WL(P)-MU1**

### OPIS PROIZVODA

Lamele od kamene vune. Proizvod je negoriv, otporan na visoke temperature, vodooodbojan, otporan na starenje te kemijski neutralan. Lamele se izrađuju od tzv. poluproizvoda tako da su im vlakna okomito orijentirana na površinu ljepljenja na fasadu, čime se uz nižu gustoću postiže bolja vlačno-tlačna svojstva, a sukladno smjernicama ETAG 004 gledje rastezne čvrstoće okomito na površinu.

### SVOJSTVA

#### Negorivost

Razred reakcije na požar

A1

#### Toplinsko izolacijska svojstva

Toplinska provodljivost

vrlo niska,  $\lambda=0,040 \text{ W/mK}$

#### Zvučno izolacijska svojstva

odlična apsorpcija zvuka,  
gusta, vlaknasta struktura  
materijala

- ✓ paropropusnost
- ✓ visoka čvrstoća na raslojavanje
- ✓ postojanost i kompaktnost
- ✓ fleksibilan na udarce, vibracije
- ✓ kemijska inertnost
- ✓ zanemariv temperaturni rad

### DIMENZIJE I PAKIRANJE

Debljina (mm)	Širina (mm)	Duljina (mm)	m <sup>2</sup> /paket
30	200	1200	6,24
40	200	1200	5,76
50	200	1200	4,32
60	200	1200	4,32
80	200	1200	2,88
100	200	1200	2,16
120	200	1200	2,16
140	200	1200	2,16
150	200	1200	1,44
160	200	1200	1,44
200	200	1200	1,44
300	200	1200	0,24

### CERTIFIKATI



challenge.  
create.  
care.

### TEHNIČKA SVOJSTVA

Svojstva	Simbol	Opis/podaci	Jedinica mjere	Norma
Toplinska provodljivost	$\lambda_D$	0,040	W/mK	HRN EN 12667
Razred reakcije na požar	-	A1	-	HRN EN 13501-1
Faktor otpora difuziji vodene pare	$\mu$	1	-	HRN EN 12086
Čvrstoća na raslojavanje	TR	min. 80	kPa	HRN EN 1607
KLjuč obilježavanja (dezignacijski kod)	MW-EN13162-T5-DS(TH)-CS(10)40-TR80-WS-WL(P)-MU1			HRN EN 13162
Izjava o svojstvima	-	R4308GPCPR	-	Uredba EU br. 305/2011.

**Obrazloženje ključa za obilježavanje proizvoda**

MW - mineralna vuna; EN - europska norma; T - tolerancija za debljinu; DS(TH) - deklarirana vrijednost dimenzionalne stabilnosti kod 70°C i 90% relativne vlažnosti zraka; CS(10) - oznaka za kvalitetu proizvoda u pogledu flačne čvrstoće; TR - oznaka za kvalitetu proizvoda u pogledu delaminacije (raslojavanja); WS - oznaka kvalitete proizvoda u pogledu kratkotrajne vodoupojnosti; WL(P) - oznaka kvalitete proizvoda u pogledu dugotrajne vodoupojnosti; MU1 - oznaka kvalitete proizvoda u pogledu paropropusnosti.

### DODATNE INFORMACIJE

**Primjena**

Izolacijske lamele namijenjene su za toplinsku, protupožarnu i zvučnu izolaciju kod povezanih sustava za vanjsku toplinsku izolaciju ETICS (kontaktni toplinski fasadni sustav) pri čemu jamče visoku traženu paropropusnost vanjskog toplinskog sustava. Lamele se za razliku od ostalih kontaktnih sustava na zid lijepe punoplošno i nema potrebe „tiplanja“ do debljine izolacije 20 cm i visine objekata do 22 m. Kod starih objekata s fasadom upitne postojanosti preporučamo mehaničko učvršćenje (tiplanje) kroz postojeću žbuku u nosivi vanjski zid. S gledišta gradevne fizike, optimalno su rješenje za ETICS sustave vanjskih zidova nisko-energetskih (pasivnih) objekata, a pogodne su i za izvođenje sličnih sustava podgleda (garaža, podruma, lođa) te spomenute izolacije zidova negrijanih stubišta zgrada.

**Pakiranje**

Fasadne lamele pakiraju se u pakete tako da isti ne premašuje 25 kg ili na palete. Paketi se označuju samoljepljivom etiketom sukladno standardu. Količina u paketu ili na paleti ovisi o debljini lamela.

**Transport i skladištenje**

Izolacijske ploče od kamene vune FKL mogu se skladištiti horizontalno te tako isporučivati do najviše visine od 2,85 m. Preporuka je skladištenje u za to određena (natkrivena) skladišta. Pakiranje namijenjeno za skladištenje na otvorenom dogovara se posebno prilikom narudžbe.

**Rok trajanja proizvoda**

Uz pravilno rukovanje, ugradnju prema pravilima struke i smjernicama proizvođača, neizlaganju proizvoda direktnom utjecaju vanjskih atmosferilija, visokoj temperaturi (iznad 200 °C za proizvode od mineralne vune) i ostalim utjecajima koji bi neposredno mogli izazvati promjenu mehaničkih i fizikalnih svojstava materijala tijekom eksploatacije, rok trajanja proizvoda je neograničen, odnosno najmanje 50 godina koliko iznosi uporabni vijek zgrade u odnosu na temeljni bitni zahtjev za gradevinu "gospodarenje energijom i očuvanje topline" (Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama, N.N.128/15).

**Knauf Insulation d.o.o.**

42220 Novi Marof  
Varaždinska 140  
Hrvatska

Tehnička podrška korisnicima:  
Tel.: +38542 401 383, +385 42 401 305

Izjava o svojstvima (DoP šifra): R4308GPCPR  
DoP link: [www.dopki.com](http://www.dopki.com)

Sva prava pridržana, uključujući i fotomehaničku reprodukciju i skladištenje na elektronskim medijima. Komercijalna uporaba procesa i radnih aktivnosti prikazanih u ovom materijalu nije dopuštena. Puno pozornosti je uloženo u sastavljanje ovog dokumenta pri sakupljanju podataka, tekstova i ilustracija. Mala margina pogreške ipak postoji. Izdavač i urednici ne mogu preuzeti zakonsku niti bilo kakvu drugu odgovornost za netočne informacije i moguće posljedice istih. Izdavač i urednici su unaprijed zahvalni za prijedloge, sugestije i ukazane pogreške u cilju daljnje unapređenja.

challenge.  
create.  
care.