

Super za fasadu



GRATIS IZOLACIJA za vašu fasadu
u vrijednosti od 24.000 HRK!

www.knaufinsulation.hr

Toplinska izolacija od Knauf Insulation kamene vune

- ➔ do 50% niži troškovi grijanja i hlađenja
- ➔ idealna klima unutarnjih prostora
- ➔ prirodna, trajna, negoriva

KNAUFINSULATION
vrijeme je za štednju energije

Toplinska zaštita za velike uštede



Stalni rast cijena energenata postaje sve veći pritisak na ionako preopterećeni kućni budžet. Troškovi grijanja zimi i hlađenja ljeti najveći su troškovi u svakom domaćinstvu i pružaju mogućnost najveće uštede.

- ➔ Fasada s kamenom vunom izvrsno čuva toplinu unutar prostorije zimi i ujedno štiti od pretjeranog zagrijavanja ljeti. To je preduvjet zdravog i ugodnog stanovanja.
- ➔ Izolacija fasade donosi velike uštede energije.
- ➔ Investicija se otplaćuje kroz par godina manjim računima za grijanje i hlađenje.



Zdravo i ugodno stanovanje



Najniža cijena nije preduvjet za odabir izolacijskog materijala. Ako promatramo samo toplinska svojstva pojedinih materijala, a zanemarimo ostala, učinak izolacije fasade ostaje djelomičan.

- ➔ Kamena vuna je nekoliko desetaka puta paropropusnija od ostalih fasadnih izolacija i zahvaljujući tom svojstvu zidovi kuće 'dišu' i ujedno ne dolazi do pojave po zdravlje opasnih plijesni i gljivica. Četveročlana obitelj dnevno 'proizvede' i do 8 litara vlage koja se zadržava u prostoru ukoliko ne može proći van!
- ➔ Struktura vlakana kamene vune osigurava izvrsnu zvučnu izolaciju vanjskog zida, smanjuje razinu buke koja dopire izvana i doprinosi ugodnijem boravku.

Izuzetno je bitno da je izolacijski materijal negoriv i da ne uzrokuje širenje opasnih dimova koji se razvijaju kod gorenja i primarna su životna opasnost.

- ➔ Kamena vuna je po standardu EN 13501-1 svrstana u A1 razred kao negoriv materijal s talištem višim od 1000° C što osigurava maksimalnu moguću stabilnost konstrukcije kod izbijanja požara, a time i vrijeme potrebno za hitnu evakuaciju.

Stabilnost i trajnost fasade



- Kamena vuna je izuzetno postojan materijal koji zadržava svojstva kroz duže vrijeme i ne mijenja dimenzije koje uzrokuju naprezanja i mikro-pukotine na fasadi.
- Kamena vuna je vodoodbojna i ne upija vlagu i vodu.
- Kamena vuna otporna je na kemikalije i nije pogodan materijal za insekte koji se mogu nastaniti u nekim drugim izolacijskim materijalima i dovesti do oštećenja.
- Kamena vuna svojom elastičnom strukturom doprinosi otpornosti fasade na udarce.
- Kamena vuna je prirodan proizvod proizveden iz kamena. Svi otpaci iz proizvodnje ponovo se vraćaju u proces i recikliraju.
- Kamena vuna tretira se kao materijal koji nije opasan i štetan za ljudsko zdravlje.



Izvedba fasade i preporučene debljine izolacije



Kako bi svi detalji fasade bili kvalitetno i ispravno izvedeni, preporučuje se izrada od strane stručnih i ovlaštenih izvođača. Za sve nejasnoće oko izbora materijala, detalja izvođenja i svih drugih tehničkih podataka kontaktirajte naš Odjel tehničke podrške.

Koja debljina izolacije nam je potrebna? Jednostavan odgovor - što više to bolje, jer svaki će vam se centimetar isplatiti. Preporučene debljine kreću se od minimalno 8 cm (primorski dio Hrvatske) do 15 cm (kontinentalni dio Hrvatske). Kod gradnje tzv. niskoenergetskih i pasivnih zgrada te se debljine povećavaju i do 30 cm.

Za primjer: vanjski zid obiteljske kuće sa sustavom od klasične blok-opeke debljine 30 cm i izolacijom od 8 cm ima koeficijent prolaska topline $U = 0,36 \text{ Wm}^2\text{K}$, što u praksi znači da energija potrebna za grijanje iznosi otprilike $3,6 \text{ m}^3$ plina po m^2 vanjskog zida godišnje. Povećamo li izolaciju na 15 cm potrošnja pada na otprilike $2,3 \text{ m}^3$ plina po m^2 vanjskog zida godišnje. Izračun se odnosi na promatranu površinu zida i konačna potrošnja ovisi o kvaliteti prozora i vratiju te izolaciji ostalih dijelova zgrade (podovi, krov).

KNAUF INSULATION proizvodi od kamene vune za sustave kontaktnih fasada

KNAUF INSULATION lamela za kontaktne fasade DP-9 LAM



Izolacijski proizvod s vlaknima okomitim na površinu zida što povećava njegovu mehaničku čvrstoću. Na zid se postavlja ljepljenjem bez dodatnog mehaničkog pričvršćenja (do visine od 22 m). Lamela je osobito pogodna za izolaciju vanjskih zidova kod novogradnje. Moguće je postavljanje i na lagano zakrivljene površine.

Tehničke karakteristike

Dužina x širina (mm)	Debljina (mm)	Paropropusnost μ	Koeficijent toplinske provodljivosti λ_D (WmK)	Klasa gorivosti	Točka tališta T _i (°C)
1200 x 200	od 50 do 300	1,1 (zrak ima vrijednost 1,0!)	0,042	A1	>1000

KNAUF INSULATION ploča za kontaktne fasade PTP



Izolacijski proizvod s vlaknima paralelnim s površinom zida. Na zid se postavlja ljepljenjem i dodatnim mehaničkim pričvršćenjem. Ploča je osobito pogodna za izolaciju vanjskih zidova kod sanacije starih i trošnih fasada s povećanim zahtjevima za toplinskom i zvučnom izolacijom.

Tehničke karakteristike

Dužina x širina (mm)	Debljina (mm)	Paropropusnost μ	Koeficijent toplinske provodljivosti λ_D (WmK)	Klasa gorivosti	Točka tališta T _i (°C)
1000 x 500	od 40 do 120	1,1 (zrak ima vrijednost 1,0!)	0,039	A1	>1000

Knauf Insulation d.o.o.
Varaždinska 140
42220 Novi Marof
Hrvatska

Tehnička podrška
Tel.: 042 401 305
Tel.: 042 401 383

Prodaja
Tel.: 042 401 345
Tel.: 042 401 388
Tel.: 042 611 035

www.knaufinsulation.hr