

ZDRAVJE IN EKOLOGIJA

Podjetje Knauf Insulation je eden največjih svetovnih proizvajalcev izolacijskih materialov. Na več kot 30 proizvodnih lokacijah, z več kot 5000 zaposlenimi in 50-letno tradicijo, proizvajamo izolacijske materiale iz kamene volne, steklene volne in XPS-a ter tako trgu nudimo celovite izolacijske rešitve. Vgradnja izolacijskega materiala KNAUF INSULATION iz kamene in steklene volne omogoča zdravo in prijetno bivanje, saj njegove lastnosti izboljšujejo mikroklimo v prostoru ter hkrati zagotavljajo odlično toplotno, zvočno in protipožarno izolacijo. Z vgradnjo izolacijskih materialov KNAUF INSULATION povečujemo energetske učinkovitost stavb in prispevamo k manjšemu obremenjevanju okolja.

Naše tehnične in ostale informacije prikazujejo sedanje stanje znanja in izkušenj. Opisani primeri uporabe so priporočeni, za specifične načine uporabe pa ne moremo prevzeti jamstva. V primeru nejasnosti se posvetujte z našo tehnično svetovalno službo.



KNAUF INSULATION, d.o.o., Škofja Loka
Trata 32, 4220 Škofja Loka
Slovenija

Telefon +386 (0)4 5114 000

Faks +386 (0)4 5114 210

E-mail prodaja.slovenia@knaufinsulation.com

www.knaufinsulation.si

NOVO
SMARTWALL
N C1
 $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$



SMARTWALL

Izolacijske plošče z obrizgom
za kontaktne fasade

Fasadne izolacijske plošče KNAUF INSULATION SMARTWALL N C1



Za sanacije in novogradnje



Toplotna izolacija zunanje stene je eden pomembnejših elementov pri toplotni zaščiti stavbe. Toplotne izgube skozi zunanje stene lahko predstavljajo več kot 40 % vseh toplotnih izgub. Zato mora biti izolacija fasade izdelana pravilno, iz kakovostnih materialov ter z zadostno debelino toplotno izolacijskega materiala.



Stari neizolirani objekti imajo izredno slabo izolativnost zunanjih sten in dotrajano stavbno pohištvo. Rezultat so katastrofalne porabe energije za ogrevanje in v kolikor obstaja najmanjša možnost, se je potrebno lotiti prenove. Nujen ukrep prenove je dodatna izolacija zunanjih zidov oz. sanacija fasade.

SMARTWALL N C1
 $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$
enostavnejša in kvalitetnejša izvedba

LASTNOSTI

Glavne lastnosti kamene volne KNAUF INSULATION so:

- **TOPLOTNA IZOLATIVNOST;** toplotna prevodnost 0,034 (W/mK).
- **NEGORLJIVOST;** zaradi svojih lastnosti daje učinkovito zaščito pred ognjem, tališče materiala pa je nad 1000 °C.
- **ZVOČNA IZOLATIVNOST;** ima visoke sposobnosti absorpcije in dušenja zvoka.
- **TRAJNA DIMENZIJSKA OBSTOJNOST;**
- **ODPORNOST NA MIKROORGANIZME;**
- **VODOODBOJNOST;** zaradi impregnacije ostanejo vlakna trajno vodoodbojna.
- **PAROPREPUSNOST;** zaradi vlaknaste strukture je omogočen prehod vodne pare.
- **ZDRAVSTVENA IN EKOLOŠKA NEOPOREČNOST.**



PREDNOSTI

- Visoka toplotna izolativnost;
- Visoka razplastna trdnost;
- Požarna zaščita objekta;
- Zaradi obrizga dela potekajo hitreje in enostavneje;
- Preprosta in hitra izvedba kljub obveznemu sidranju
- Omogočen je prehod vodne pare, zato fasada »dihaja«;
- Odlična za sanacije in primerna za vse vrste tankoslojnih fasad
- Certificirano na pooblaščenem inštitutu za področje gradbenih izolacij FIW München;
- Zagotovljen sistemski test po ETAG 004 s strani ponudnikov sistemov.

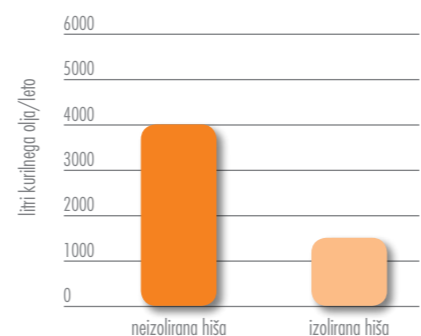
ZAKAJ IZOLIRATI FASADO?

Dejanski učinek uporabe toplotno-izolacijskih materialov je najlepše razviden iz prikaza primerjave rabe goriva, potrebnega za ogrevanje neizolirane in ustrezno izolirane hiše v eni ogrevalni sezoni. Letna poraba goriva je sledeča (glej graf):

Razvidno je, da je letni prihranek goriva z uporabo toplotnoizolacijskega materiala KNAUF INSULATION lahko tudi do 2500 l kurilnega olja.

*primer prikazuje objekt tlorisne dimenzije 10x10 m v dveh etažah, ki ga enkrat obravnavamo kot neizoliran objekt, drugi pa kot objekt z ustrezno izvedeno izolacijo.

LETNA PORABA GORIVA ZA NEIZOLIRANO IN IZOLIRANO HIŠO



UPORABA

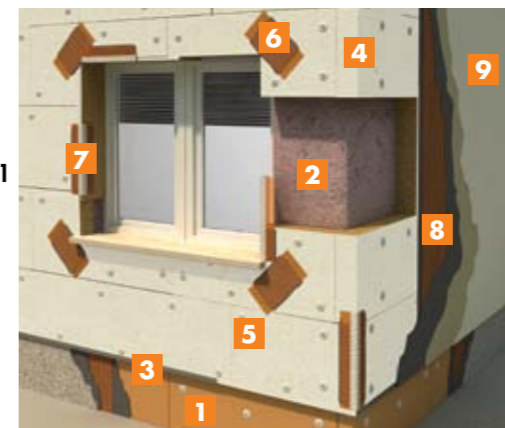
Toplotno izolacijske plošče KNAUF INSULATION Plošča za kontaktne fasade SMARTWALL N C1 so idealna izbira pri izvedbah fasad na individualnih hišah, tako za obnove kot tudi za novogradnje. Posebnost plošč SMARTWALL N C1 so **izboljšana toplotna izolativnost** (toplotna prevodnost 0,034), **priročne dimenzije**, **dobre mehanske lastnosti** ter **enostranski silikatni obrizg**.

Plošče so vgrajujejo na način, da je obrizg na zunanji strani. Omogočajo enostavnejšo in hitrejšo izvedbo osnovnega ometa, saj je oprijemljivost obrizgane površine boljša. **Plošče SMARTWALL N C1 predstavljajo dodano vrednost v smislu enostavnejše in kvalitetnejše izvedbe.**

Kamena volna zagotavlja visoko toplotno izolativnost, omogoča izvedbo kompaktnih, trajnih in visoko paropropustnih fasadnih sistemov, ki zagotavljajo ugodno bivalno klimo in zmanjšujejo porabo energije v objektu.

Izolacijske plošče Knauf Insulation SMARTWALL N C1 predstavljajo nosilni element fasade, na katerega se kot zunanja zaščita po sistemu tankoslojnih fasadnih sistemov nanesejo sloji gradbenega lepila in zaključni sloj. Z njihovo vgradnjo bo objekt izoliran toplotno, zvočno in požarno.

- 1 Polyfoam Ultragrip
- 2 osnovni zid
- 3 osnovni robni profil
- 4 KNAUF INSULATION SMARTWALL N C1
- 5 fasadno pritrdilo
- 6 diagonalna ojačitev
- 7 kotna ojačitev
- 8 armirni sloj
- 9 zaključni fasadni sloj

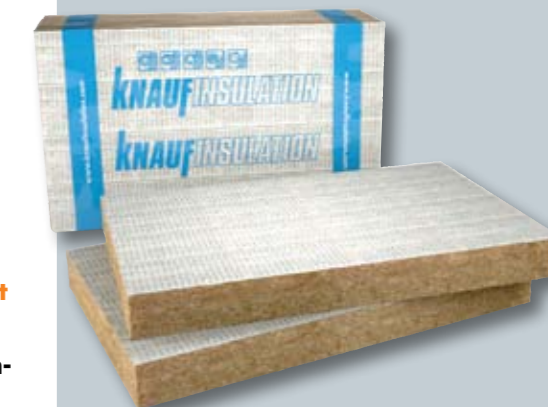


Standardne dimenzije KNAUF INSULATION Plošča za kontaktne fasade SMARTWALL N C1

Debelina (mm)	Širina (mm)	Dolžina (mm)	R (m²K/W)
60	400	1200	1,65
80			2,20
100			2,75
120			3,30
140			3,85
160			4,40
180			5,00
200			5,55

Tehnične lastnosti KNAUF INSULATION Plošča za kontaktne fasade SMARTWALL N C1

	Oznaka	Vrednost	Enota	Standard
Deklarirana toplotna prevodnost	λ_D	0,034	W/mK	SIST EN 12667
Odziv na agenij	—	razred A1	—	SIST EN 13501-1
Tališče	—	> 1000	°C	DIN 4102/T17
Razplastna trdnost	σ_{m1}	≥ 7,5	kPa	SIST EN 1607
Navzemanje vode	W_2	< 1	kg/m²	SIST EN 1609
Specifična toplota	C_p	1030	J/kgK	SIST EN ISO 10456
Difuzijska upornost vodni pari	μ	~1	—	SIST EN 13162



PRITRJEVANJE: shema W, 3 sidra/ploščo oz. 6 sider/m²

PRIPOROČENA DEBELINA: Definira se glede na izračun gradbene fizike. Za klasične gradnje priporočamo najmanj 14 cm, za nizkoenergijske objekte pa 16 cm ali več.

Polaganje plošč se izvede z zamikom približno pol plošče in posledično križne vezave plošč na vogalih objekta. Naknadno, ko lepilo že preide v nosilno funkcijo, se plošče mehansko pritrdijo z ustreznimi fasadnimi pritrdili – priporočamo »poglobljeno« pritrjevanje.

POZOR

Pri izvedbi upoštevajte navodila proizvajalcev gradbenih lepil in zaključnih slojev. Izvedba fasadnega sistema zahteva usposobljenega izvajalca.

Prospekt ni tehnično navodilo za izvedbo. Za konkretne primere lahko v zvezi z izbiro in debelinami izolacijskih materialov kontaktirate našo tehnično informativno službo na telefon: (0)4 5114 105 ali pišite na naslov: svetovanje@knaufinsulation.com, kjer vam bomo svetovali glede izbire materiala in izvedbe.