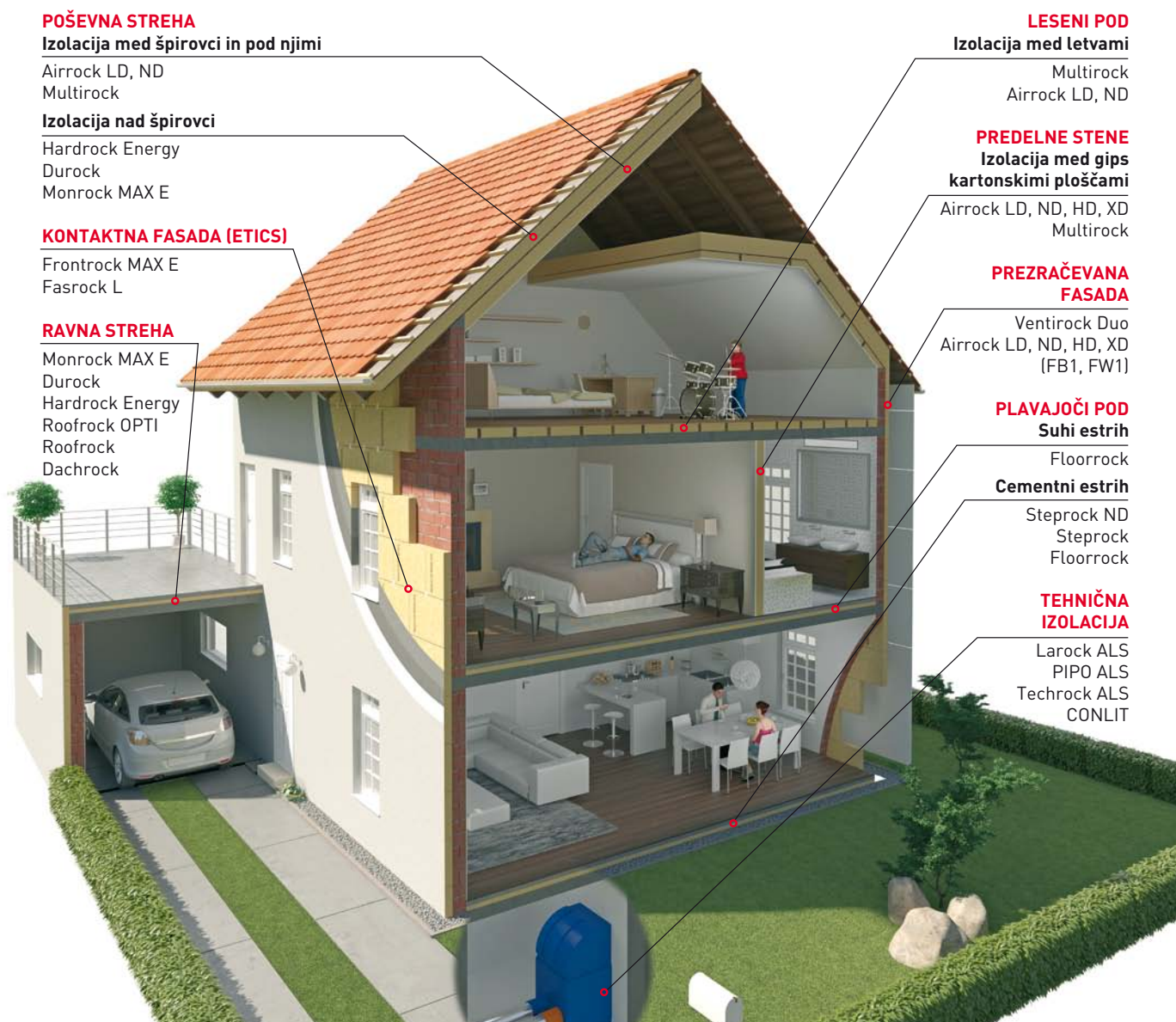




Katalog izdelkov

ROCKWOOL®
NEGORLJIVA IZOLACIJA

CREATE AND PROTECT®



ROCKWOOL izolacija
iz kamene volne
za vaš dom

ROCKWOOL®
NEGORLJIVA IZOLACIJA



ZAŠČITA
PRED
POŽAROM



ZAŠČITA
PRED
HRUPOM



TOPLOTNA
IZOLACIJA



OBSTOJNOST IN
DIMENZIJSKA
STABILNOST



ZAŠČITA
OKOLICE

Številne prednosti

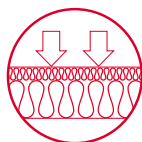
ROCKWOOL kamena volna je nevenetljiv izolacijski material, ki v glavnem sodi v najvišji razred gorljivosti - A1 (tališče nad 1000 °C). Po evropskih normativih o klasifikaciji gradbenih materialov glede na gorljivost, razvrščamo materiale v razrede gorljivosti med A1 do F. Glavni kriteriji za določanje razreda gorljivosti materialov so njihova vnetljivost, stopnja prenosa toplote, širjenje ognja ter količina dima, strupenih plinov in gorečih delcev.

Dokazano je, da pretirana izpostavljenost hrupu negativno vpliva na zdravje ljudi ter otežuje koncentracijo in sprostitev. ROCKWOOL kamena volna zaradi vlaknaste strukture "vpija" hrup in tako dviguje ugodje in kvaliteto bivanja tako v stanovanjskih kot v poslovnih ali industrijskih objektih.

Omogočite svojim zunanjim zidovom, da "dihajo" in s tem neovirano odvajajo višek vodne pare iz zidov navzven. Ustvarite si prostor brez kondenzacije in pojava plesni na zidovih. Rockwool kamena volna je paroprepustna in posledično preprečuje kondenzacijo, kar omogoča izredno zdravo in ugodno mikroklimo v prostoru.

Povprečna neizolirana hiša v velikosti 100 m² za ogrevanje letno porabi 20.000 kWh energije ali okrog 2.600 m³ zemeljskega plina. Z izolacijo fasade, strehe in tal ter z zamenjavo stavbnega pohištva lahko poraba energije za ogrevanje hiše pade na samo 4.000 kWh ali okrog 520 m³ plina letno. Izoliranje stavb je nujno potrebno, ne samo zaradi mrzlih obdobij, ampak tudi zaradi poletne vročine. Energetsko obnovljen dom bo porabil manj energije za ogrevanje in hlajenje, kar se bo poznalo že pri prvem naslednjem računu.

ROCKWOOL je edini na tržišču, ki ponuja dvoslojne plošče kamene volne, katere zagotavljajo elastičnost in boljše mehanske karakteristike fasade ali strehe. Zunanji sloj večje gostote zagotavlja boljše mehanske lastnosti in odpornost na vremenske vplive. Notranji sloj manjše gostote izboljšuje toplotno izolacijske lastnosti. ROCKWOOL plošče so dimenzijsko stabilne v primeru temperaturnih sprememb, kar vpliva na dolgotrajnost in videz objekta.



Stoletna tradicija in tehnološko dovršen proces proizvodnje zagotavljajo vrhunsko kvaliteto proizvodov. Kamena volna ponuja številne prednosti za izolacijo vseh vrst objektov in proizvodnih obratov.



Zaščita ljudi in lastnine pred požarom



Zaščita pred hrupom



Paroprepustnost za zdrave pogoje v domu



Do petkrat nižji stroški za ogrevanje in hlajenje



Odpornost na mehanske poškodbe in trajnost



Zdravje in varnost

Certifikat EUCEB

ROCKWOOL kamena volna ima oznako Q evropske direktive (EC) št. 1272/2008, ki je sprejeta in prevedena v slovenščino in po kateri zadovoljuje kriterije biorazgradljivosti ter ni rakotvorna. Garancija biorazgradljivosti kamene volne oziroma njenih vlaken je evropski certifikat za varnost in kakovost EUCEB. EUCEB (European Certification Board for Mineral Wool Products) je inštitut za certifikacijo, ki izdaja potrdila o skladnosti izdelkov s parametri v oznaki Q evropske direktive. ROCKWOOL kamena

volna zadovoljuje vse zahteve oznake Q, kar pomeni, da se vlakna pri vdihovanju zelo hitro razgradijo in izločijo iz telesa. Kamena volna je izdelana iz vlaken, ki niso klasificirana kot zdravju škodljiva.



EUCEB nenehno izvaja nadzor proizvodnje, tako da se skladnost izdaja za vsako tovarno posebej.



Slim pack

NOVO STISNJENO PAKIRANJE

Predstavljamo Slim pack - inovativni sistem pakiranja, ki stiska plošče kamene volne. Z novo tehnologijo pakiranja se zmanjša prostornina paketa in poveča izkoriščenost prostora pri natovarjanju, kar prispeva k varovanju okolja in optimizaciji logistike. V nadaljevanju predstavljamo analizo in primerjavo tradicionalnega in novega sistema pakiranja, izvedeno v Italiji (AzzeroCO₂).

Analiza vpliva na okolje

Z metodološkega stališča koeficienti izračuna izhajajo iz baze Ecoinvent v. 2.2., ki je sprejeta na mednarodni ravni kot vir podatkov za analizo življenjske dobe izdelkov in procesov. Merska enota, ki se uporablja, je CO₂eq (ekvivalent CO₂) - enota, v kateri so izraženi vsi toplogredni plini v funkciji potenciala globalnega segrevanja GWP (Global Warming Potential), oziroma njihovega vpliva na podnebne spremembe.

Izračun je dokazal, da sistem Slim pack zmanjšuje število dostav ter s tem pozitivno vpliva na ekonomičnost in varovanje okolja.

Pri analizi smo predpostavili, da se transportira 8 paketov izolacije ROCKWOOL na paleti v tovornjaku s kapaciteto 28 ton. Z eno vožnjo je mogoče prepeljati 3,04 tone, oziroma 22 tradicionalnih palet.

526 km dolga pot s tovornjakom za to vrsto transporta (Euro5) proizvede 170 kg CO₂eq (ekvivalent CO₂).

Za primerjavo tradicionalnega in Slim pack pakiranja je uporabljen italijanski proizvod pannello ROCKWOOL 211 debeline 40 mm (enakovreden izdelku Airrock LD), stisnjen 50%, tako da se preprosto podvoji količina dostavljenega materiala.



Tradicionalno pakiranje
2 paleti po 8 paketov



Slim pack pakiranje
1 paleta, 32 paketov

Prevoz izdelkov s tovornjakom Euro5 v primerjavi z Euro3 zmanjša škodljive izpuste CO₂eq (ekvivalent CO₂) za pribl. 11%.

Poleg običajne konfiguracije palete obstaja tudi prilagojeno pakiranje, ki dovoljuje, da se na posebej velike tovornjake natovorijo dodatni 4 paketi na paletu, s čimer se prostornina tovornjaka v popolnosti izkoristi. V tem primeru se ocenjuje zmanjšanje škodljivih izpustov za okrog 40% CO₂eq (ekvivalent CO₂).

V tabeli so vidni pozitivni vplivi novega sistema stiskanja Slim pack:

Pakiranje	Število dostav s tovornjakom Euro5	Količina izdelka na tovornjaku	Kg CO ₂ eq	Rezultat
Tradicionalno	2 dostavi	3,04 tone	1900,80 m ²	340
Slim pack	1 dostava	6,08 ton	3801,60 m ²	212

Zmanjšanje za približno 37% kg CO₂eq



Sistemi kontaktnih fasad z izolacijskim slojem iz kamene volne so optimalna rešitev toplotne zaščite zunanega ovoja zgradbe, najprimernejši pa so tudi z gradbeno-fizikalnega stališča. Prednost sistema ETICS na kamni volni je stalna toplotna, zvočna in protipožarna zaščita zunanje stene brez toplotnih mostov.

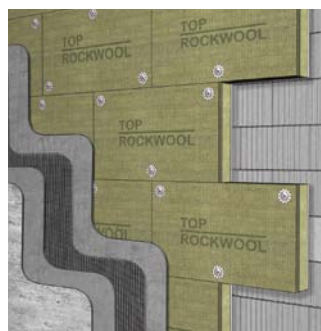
ROCKWOOL v svoji paleti proizvodov ponuja plošče in lamele kot rešitev za sisteme ETICS. Izolacijske plošče ali lamele se lepijo na zid s polimer-cementno malto, nato pa se na njih nanaša malta za armaturni sloj in zaključni dekorativni omet. Plošče iz kamene volne se po lepljenju dodatno pritrdijo z mehanskimi pritrdilnimi sidri (minimalno pet sider na m²). Za vgradnjo okrog oken, vrat in drugih odprtín v sistemu se uporabljajo Frontrock špaletni elementi dimenzije 20 mm, da se s tem izognemo toplotnim mostovom.

Frontrock MAX E - DVOSLOJNE PLOŠČE

ROCKWOOL Frontrock MAX E združuje odlične toplotno-izolacijske lastnosti elastičnega notranjega sloja z izjemno trdnostjo in mehansko odpornostjo zunanega sloja, kar vpliva na lastnosti celotnega sistema. Zaradi trdnosti in nosilnosti se lahko plošče uporabljajo tudi v debeloslojnih fasadnih sistemih. Zunanji (zgornji) zelo trden sloj je posebej označen in mora biti vedno obrnjen navzven.

Uporaba

Plošče Frontrock MAX E priporočamo pri novogradnjah in sanaciji objektov, ki nimajo definirane nosilnosti obstoječega zunanega fasadnega sloja.



**EDINSTVEN
NA TRŽIŠČU!**

Lastnosti	Frontrock MAX E	Standard
Razred gorljivosti	A1	EN 13501-1
Toplotna prevodnost (λ)	0,036 W/mK	EN 12667
Delaminacijska trdnost (50-60 mm) (TR)	$\geq 7,5$ kPa	EN 1607
Delaminacijska trdnost (70-200 mm) (TR)	≥ 10 kPa	EN 1607
Tlačna trdnost pri 10% stisljivosti (CS(10))	≥ 20 kPa	EN 826
Nosilnost parcialne točkovne obremenitve (Fp)	≥ 250 N	EN 12430
Paroprepustnost (μ)	1	EN 12086
Dimenzije (mm)	1000x600	
Debelina (mm)	50-200	
Izvedba	lepljenje in mehanska pritrdilna sidra	

Fasrock L - LAMELE

Lamela iz kamene volne ima navpično usmerjena vlakna glede na površino uporabe. ROCKWOOL Fasrock L je lamela, ki se uporablja v tankoslojnih fasadnih sistemih za zaščito zunanje stene. Lamele imajo veliko delaminacijsko trdnost in se montirajo brez mehanskega pritrdjevanja na stenah, visokih do 20 m.

Uporaba

Vgradnja lamele Fasrock L je preprosta, zaradi elastičnosti pa se lahko uporablja tudi na ukrivljenih površinah. Lamele na steno vedno lepimo vodoravno. Polimer - cementno malto nanašamo na lamelo s pomočjo nazobčane lopatice po celotni površini lamele.



Lastnosti	Fasrock L	Standard
Razred gorljivosti	A1	EN 13501-1
Toplotna prevodnost (λ)	0,042 W/mK	EN 12667
Delaminacijska trdnost (TR)	≥ 80 kPa	EN 1607
Tlačna trdnost pri 10% stisljivosti (CS(10))	≥ 40 kPa	EN 826
Paroprepustnost (μ)	1	EN 12086
Dimenzije (mm)	1200x200	
Debelina (mm)	30-240	
Izvedba	lepljenje, mehansko pritrdjevanje na objektih, višjih od 20 m	

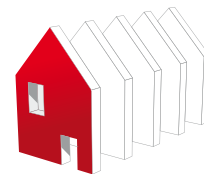
Ventirock Duo

Airrock LD FB1/FW1

Airrock ND FB1/FW1

Airrock HD FB1/FW1

Airrock XD FB1/FW1



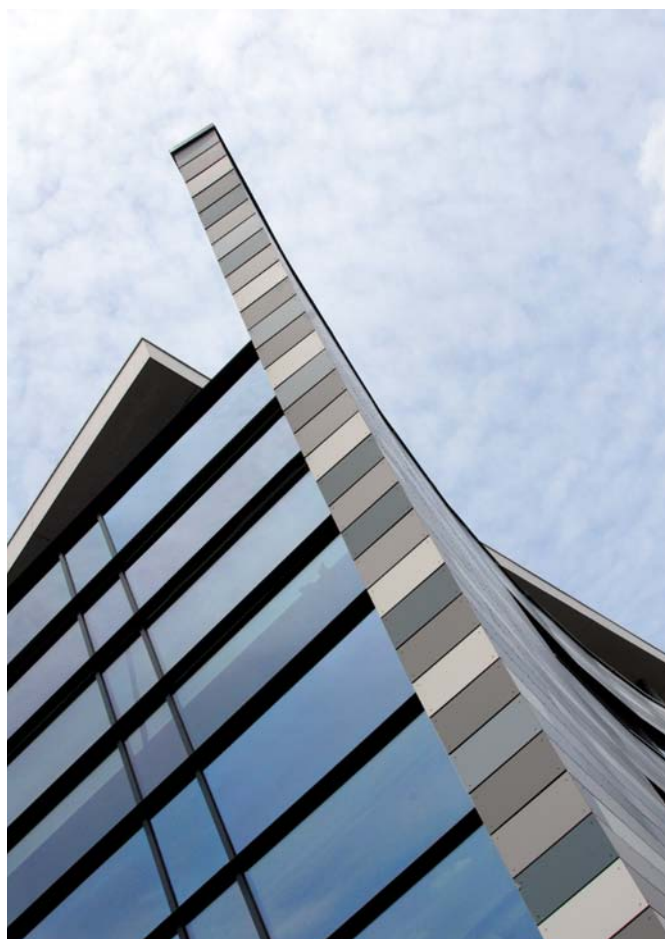
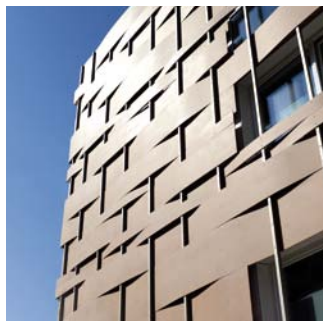
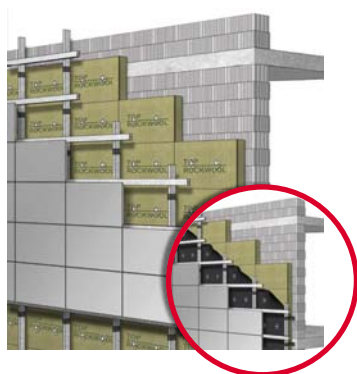
PREZRAČEVANE FASADE

Posebej prilagojene ROCKWOOL plošče za prezračevane fasade, ki imajo povečano vodoodbojnost in togost. Mehansko pritrdjevanje plošč se izvaja s pritrdilnimi sidri (najmanj dve sidri na ploščo).

Uporaba

Skupina izdelkov Airrock se najpogosteje uporablja kot toplotna, zvočna in protipožarna izolacija prezračenih fasad. Sloj toplotne izolacije pod zaščito je pogosto izpostavljen podnebnim vplivom, tako da mora biti vodoodbojen. Ti izdelki se uporabljajo tudi za izolacijo dvoslojnih zunanjih sten t.i. "sendvič sten". Izdelki za prezračevane fasade so na voljo tudi kaširani s steklenim voalom v beli ali črni barvi. Stekleni voal ščiti površino plošče kamene volne pred obra-
bo, ki jo lahko povzročijo močni zračni tokovi. Poleg tega se voal uporablja za izboljšanje estetskega videza fasade z odprtimi fugami.

Airrock se proizvaja v štirih različnih gostotah (LD, ND, HD in XD), da bi se s tem izpolnile specifične zahteve vsakega projekta.



NOVO - dvoslojne plošče za prezračevane fasade

ROCKWOOL Ventirock Duo so dvoslojne plošče, ki zagotavljajo lahko vgradnjo in dodatno odpornost izolacije. Notranji sloj z manjšo gostoto se preprosto prilagaja morebitnim nepravilnostim na stenah, medtem ko zunanji sloj z veliko gostoto (označen z oznako TOP ROCKWOOL) olajša kakovostno mehansko pritrdjevanje s pritrdilnimi sidri.

**EDINSTVEN
NA TRŽIŠČU!**

Lastnosti	Standard	Ventirock Duo	Airrock LD FB1/FW1	Airrock ND FB1/FW1	Airrock HD FB1/FW1	Airrock XD FB1/FW1
Razred gorljivosti	EN 13501-1	A1	A1	A1	A1	A1
Koeficient toplotne prevodnosti (λ)	EN 12667	0,035 W/mK	0,037 W/mK	0,035 W/mK	0,035 W/mK	0,037 W/mK
Paroprepustnost (μ)	EN 12086	1	1	1	1	1
Dimenzije (mm)		1200x600	1000x600	1000x600	1000x600	1000x600
Debelina (mm)		60-200	40-200	30-180	30-160	30-150



Uporaba

Multirock se uporablja za protipožarno, toplotno in zvočno izolacijo predelnih sten, spuščениh stropov ter podstrešij med špirovci in pod njimi. Uporablja se tudi za notranjo izolacijo zunanjih sten, kot tudi pri lesenih konstrukcijah montažnih hiš ali lesenih stropnih konstrukcijah.

NOVO STISNJENO PAKIRANJE

Multirock se dostavlja v novem "Slim pack" pakiranju. Z novo tehnologijo stiskanja ima paket več plošč, oziroma tudi do 60% več m². Na novo paleto pride več kot dvojna količina izolacijske površine glede na standardno. Novo pakiranje olajša skladiščenje in transport večje količine izolacije.



NOVA DIMENZIJA

Multirock
širine 625 mm



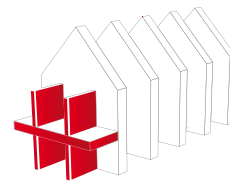
Lastnosti	Standard	Multirock
Razred gorljivosti	EN 13501-1	A1
Koeficient toplotne prevodnosti (λ)	EN 12667	0,037 W/mK
Paroprepustnost (μ)	EN 12086	1
Dimenzije (mm)		1200x600 ali 1200x625
Debelina (mm)		40-200

Airrock LD

Airrock ND

Airrock HD

Airrock XD



AKUSTIČNI SISTEMI
PREDELNE STENE
SPUŠČENI STROPI

Zunanji konstruktivni deli zgradb morajo preprečiti tako vdor hrupa (neželenega zvoka) v prostor zgradbe, kot tudi širjenje hrupa iz zgradbe v okolje. Prav tako je pomembno, da imajo konstrukcije, ki delijo prostore znotraj same stavbe, dovolj veliko zvočno izolacijsko moč (R_w), da bi preprečile prenos zvoka med prostori, kar bistveno dviguje kakovost bivanja v prostoru. Kamena volna zaradi svoje vlaknaste strukture duši zvočne valove s trenjem, ki mehansko energijo zvočnega vala spreminja v toplotno.

Uporaba

Akustične ROCKWOOL plošče se proizvajajo v štirih gostotah (LD, ND, HD in XD). Uporabljajo se za izolacijo stropov in predelnih sten s povečanimi zahtevami za zvočno izolacijo in zaščito v primeru požara. Prav tako se lahko uporabljajo kot polnila profiliranih kovinskih elementov, v katerih plošče niso izpostavljene tlačni obremenitvi.

Airrock HD in Airrock XD imajo odlične lastnosti absorpcije zvoka (visok koeficient absorpcije α_s). Pogosto se uporabljajo samostojno kot akustične obloge (absorberji) ali v sistemu s perforiranimi dekorativnimi oblogami. V navedenih primerih se uporablja izdelek, kaširan z belim ali s črnim voalom.



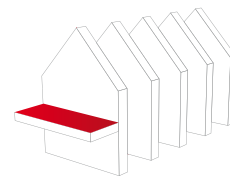
**ZAŠČITA PRED
HRUPOM**

Lastnosti	Standard	Airrock LD	Airrock ND	Airrock HD	Airrock XD
Razred gorljivosti	EN 13501-1	A1	A1	A1	A1
Koeficient toplotne prevodnosti (λ)	EN 12667	0,037 W/mK	0,035 W/mK	0,035 W/mK	0,035 W/mK
Paroprepustnost (μ)	EN 12086	1	1	1	1
Dimenzije (mm)		1200x600	1200x600	1200x600	1200x600
Debelina (mm)		40-160	30-160	30-160	40-160

Steprock ND

Steprock

Floorrock



PODI

ROCKWOOL plošče iz kamene volne za izolacijo podov in medetažnih konstrukcij pod plavajočimi cementnimi estrihi. Zaradi vlaknaste strukture in elastičnosti imajo odlične izolacijske lastnosti pred zračnim zvokom in kar je pri podih še pomembnejše pred udarnim zvokom. Pri izolaciji pred udarnim zvokom se meri absolutna raven zvoka v sprejemnem prostoru. Nižja ko je raven udarnega zvoka, boljša je izolacija. Z uporabo plošč iz kamene volne – odvisno od debeline, prav tako tudi od dinamične togosti (SD) ter površinske teže estriha – in pri pravilni izvedbi se lahko raven udarnega zvoka (ΔL_w) zmanjša do 30 dB.

Da bi preprečili nastajanje toplotnih in zvočnih mostov, je pri vgradnji plošč potrebno paziti na naslednje:

- Pred postavitvijo plošč je po vseh obrobni konstrukcijah treba postaviti robne trakove RST iz kamene volne dimenzij 12x120 mm. Funkcija robnih trakov RST je preprečiti prenos vibracij z estriha na vertikalne konstrukcije (stene), skozi njih pa na osnovno konstrukcijo objekta.
- Robni trak se vgrajuje minimalno do višine gotovega estriha.
- Pred vgradnjo estriha je na plošče potrebno postaviti PVC-folijo, da ne pride do pronicanja estriha med izolacijske plošče, s tem pa tudi do pojava zvočnih in toplotnih mostov.



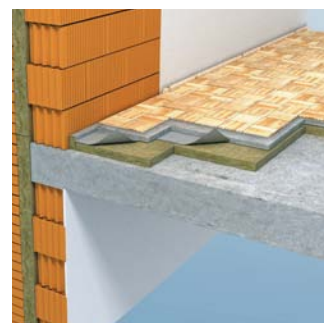
Uporaba Floorrock

ROCKWOOL Floorrock plošče se priporočajo za toplotno, zvočno in protipožarno izolacijo plavajočih podov v stanovanjskih in poslovnih objektih z višjo koristno obremenitvijo. Vgrajujejo se pod armirano cementne estrihe ali podobne mokre estrihe ter pri več vrstah suhih estrihov.



Uporaba Steprock

ROCKWOOL Steprock plošče se priporočajo za toplotno, zvočno in protipožarno izolacijo plavajočih podov v stanovanjskih in poslovnih objektih. Vgrajujejo se pod armirano cementne estrihe ali podobne mokre estrihe. Maksimalna koristna obremenitev podov ne sme preseči 2 kPa.



Lastnosti	Standard	Steprock ND	Steprock	Floorrock
Razred gorljivosti	EN 13501-1	A1	A1	A1
Koeficient toplotne prevodnosti (λ)	EN 12667	0,037 W/mK	0,037 W/mK	0,040 W/mK
Tlačna trdnost pri 10% stisljivosti (CS(10))	EN 826	20 kPa	20 kPa	40 kPa
Oznaka kakovosti izdelka v zvezi s stisljivostjo	EN 13162	CP4	CP4	CP4
Paroprepustnost (μ)	EN 12086	1	1	1
Dimenzije (mm)		1000x600	1200x600	1200x600
Debelina (mm)		20-60	30-70	30-70

Hardrock Energy Monrock MAX E Durock



POŠEVNE STREHE
izolacija nad špirovci

Dvoslojne plošče ROCKWOOL se uporabljajo tudi za izolacijo poševne strehe nad nosilno konstrukcijo (špirovci). Velika nosilnost plošč omogoča večjo obremenitev strehe, zaradi dvoslojne strukture pa je plošča izjemno vzdržljiva na točkovno obremenitev.

Visoka gostota zgornjega sloja je posebej vidna in označena ter mora biti vedno obrnjena navzgor.

Uporaba

ROCKWOOL dvoslojne plošče se uporabljajo kot toplotna, zvočna in protipožarna izolacija poševnih streh nad nosilno konstrukcijo strehe (špirovci). Pri tem se v glavnem uporabljajo debeline od 80 do 140 mm. Najpogosteje se uporabljajo za sanacijo podstrešja z že urejenim stanovanjskim prostorom. S svojo nosilnostjo omogočajo dodatno toplotno izolacijo nad špirovci, s čimer se izognemo izvedbi notarnjih del.



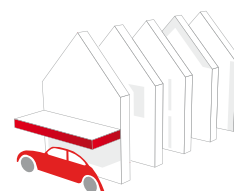
Lastnosti	Standard	Hardrock Energy	Monrock MAX E	Durock
Razred gorljivosti	EN 13501-1	A1	A1	A1
Koeficient toplotne prevodnosti (λ)	EN 12667	0,036 W/mK	0,038 W/mK	0,038 W/mK
Nosilnost parcialne točkovne obremenitve (PL[5])	EN 12430	500 N	600 N	600 N
Tlačna trdnost pri 10% stisljivosti (CS(10))	EN 826	30 kPa	40 kPa	50 kPa
Delaminacijska trdnost (TR)	EN 1607	10 kPa	10 kPa	10 kPa
Dimenzije (mm)		1200x600 ali 2000x1200		
Debelina (mm)		50-200	50-200	50-200

Ceilingrock

ROCKWOOL plošče za strop so z ene strani obdane s posebnim steklenim voalom z večjo čvrstostjo in so vodoodbojne po celotnem prerezu.

Uporaba

Uporabljajo se za toplotno in protipožarno izolacijo spodnje strani stropa konstrukcij znotraj neogrevanih prostorov, kot so kleti ali garaže. Postavljajo se brez dodatne podkonstrukcije neposredno na strop z mehanskim pritrdjevanjem. Te plošče so dimenzijsko stabilne pri temperaturnih spremembah, tako da ni nevarnosti, da bi se pojavili toplotni mostovi. Poseben bel stekleni voal zagotavlja lepši videz. Stekleni voal je na zahtevo kupca dobavljiv tudi v drugih barvah.



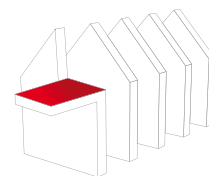
STROPI NEOGREVANIH PROSTOROV

Lastnosti	Standard	Ceilingrock
Razred gorljivosti	EN 13501-1	A1
Koeficient toplotne prevodnosti (λ)	EN 12667	0,035 W/mK
Dimenzije (mm)		1200x1000
Debelina (mm)		50-160

Monrock MAX E

Durock

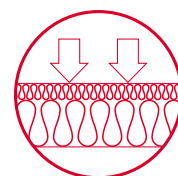
Hardrock Energy



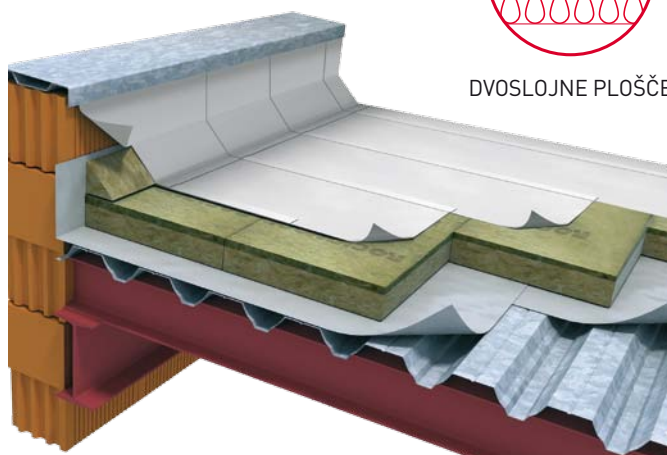
RAVNE STREHE

DVOSLOJNE PLOŠČE

ROCKWOOL dvoslojne plošče iz kamene volne imajo veliko nosilnost parcialne točkovne obremenitve in odlične toplotno izolacijske lastnosti (nizka vrednost koeficienta toplotne prevodnosti λ). Dva sloja ploščam dajeta odlične mehanske lastnosti, hkrati pa izboljšujeta toplotno-izolacijske lastnosti. Zaradi dobre elastične podpore z mehanskim pritrjevanjem imajo dvoslojne plošče prednost pred ostalimi strešnimi ploščami za uporabo v kombinaciji s strešnimi membranami PVC in TPO. Visoka gostota zgornjega sloja je posebej vidna in označena ter mora biti vedno obrnjena navzgor.



DVOSLOJNE PLOŠČE



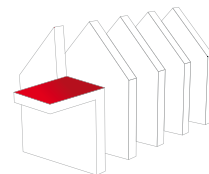
**EDINSTVEN
NA TRŽIŠČU!**



Uporaba

ROCKWOOL dvoslojni izdelki se uporabljajo kot toplotna, zvočna in protipožarna izolacija, t.i. "lahkih konstrukcij" ravnih streh, kjer je bistveno ob čim manjši dodatni obremenitvi strehe izpolniti in zagotoviti vse zahteve, ki jih mora zadovoljiti strešna konstrukcija. To seveda ne izključuje uporabe pri masivnih armirano betonskih konstrukcijah, posebej zaradi izboljšanih toplotno izolacijskih lastnosti. Prednost teh izdelkov je izjemno velika odpornost na točkovno obremenitev (do 800 N), kar bistveno povečuje odpornost na obremenitve, ki se dogajajo med izvedbo ravne strehe ter pozneje pri uporabi. Nižja povprečna gostota, obenem pa manjša dodatna obremenitev ob veliki mehanski nosilnosti sta pomembni, ko je podporna konstrukcija narejena iz visoko profilirane jeklene pločevine. Zaradi dvoslojne strukture je priporočeno, da se plošče postavijo enoslojno. Tako je omogočena veliko hitrejša in gospodarnejša postavitve, kot pri postavitvi izolacije v dveh slojih.

Lastnosti	Standard	Monrock MAX E	Durock	Hardrock Energy
Razred gorljivosti	EN 13501-1	A1	A1	A1
Koeficient toplotne prevodnosti (λ)	EN 12667	0,038 W/mK	0,038 W/mK	0,036 W/mK
Nosilnost parcialne točkovne obremenitve (PL[5])	EN 12430	600 N	600 N	500 N
Tlačna trdnost pri 10% stisljivosti (CS[10])	EN 826	40 kPa	50 kPa	30 kPa
Delaminacijska trdnost (TR)	EN 1607	10 kPa	10 kPa	10 kPa
Dimenzije (mm)		1200x600 ali 2000x1200		
Debelina (mm)		50-200	50-200	50-200



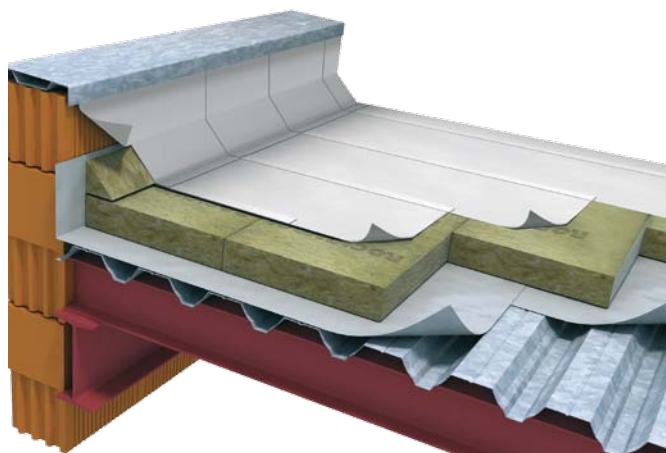
RAVNE STREHE

STANDARDNE STREŠNE PLOŠČE

ROCKWOOL standardne plošče za ravno streho izpolnjujejo vse protipožarne in toplotne zahteve in jih je mogoče vgraditi v vse tipe ravnih streh. Zaradi možnosti izdelave v manjših debelinah se uporabljajo na strehah, kjer je projektirana vgradnja v dveh slojih s kombinacijo strešnih plošč z različnimi gostotami.

Uporaba

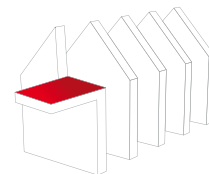
Strešne plošče so prilagojene toplotni, zvočni in protipožarni izolaciji ravnih streh z različnimi kapacitetami obremenitve. Priporočajo se za uporabo v kombinaciji z bitumenskimi membranami, ki niso mehansko pritrjene, ampak so pokrite z balastno obremenitvijo, kot tudi v kombinaciji s strešnimi membranami PVC ali TPO z mehanskim pritrdjevanjem. Uporabljajo se tudi za sanacije obstoječih streh, kjer se tanki sloj dodatne toplotne izolacije dodaja za izboljšanje toplotno-izolacijskih lastnosti konstrukcije. S temi ploščami se izolirajo detajli pri podnožjih požarnih kupol na strehi ali prezračevalnih odprtih, da se doseže protipožarna zaščita. Standardne strešne plošče se lahko uporabljajo tudi za izolacijo plavajočih podov, ko se pričakuje velika obremenitev, na primer v javnih zgradbah ali industrijskih objektih.



Lastnosti	Standard	Roofrock OPTI	Roofrock	Dachrock
Razred gorljivosti	EN 13501-1	A1	A1	A1
Koeficient toplotne prevodnosti (λ)	EN 12667	0,038 W/mK	0,040 W/mK	0,040 W/mK
Nosilnost parcialne točkovne obremenitve (PL(5))	EN 12430	500 N	500 N	600 N
Tlačna trdnost pri 10% stisljivosti (CS(10))	EN 826	50 kPa	50 kPa	70 kPa
Delaminacijska trdnost (TR)	EN 1607	10 kPa	10 kPa	15 kPa
Dimenzije (mm)		1200x600 ali 2000x1200		
Debelina (mm)		40-180	40-160	40-140

Rockfall

Rockfall kotni profil



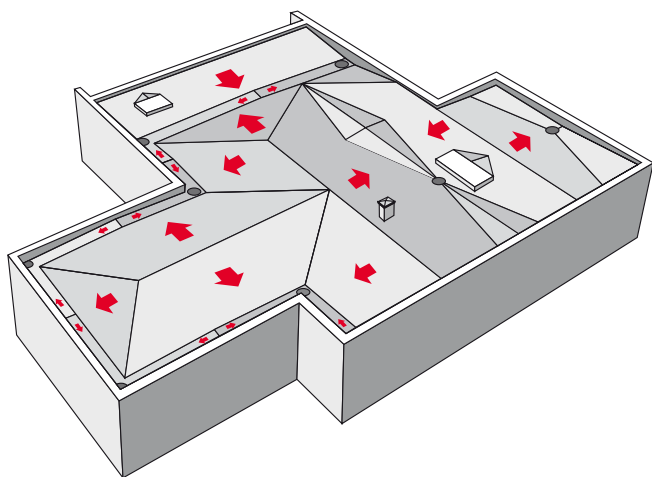
RAVNE STREHE

POŠEVNINE IN ELEMENTI ZA ODVAJANJE VODE

Plošče kamene volne v nagibu omogočajo najkrajšo pot (stekanje) vode do izlivnika. Običajni naklon je 2%, najpogosteje uporabljena dimenzija pa je 500x1000 mm. Maksimalna debelina je lahko 200 mm, minimalna pa 20 mm. Elementi se izrezujejo iz standardnih Roofrock ali Dachrock plošč za ravno streho.

Uporaba Rockfalla

Rockfall elementi se uporabljajo na ravnih strehah, kjer je nosilna konstrukcija izdelana brez minimalnega naklona, potrebnega za uresničitev projektiranega odvajanja. Kot minimum se priporoča 2-odstotni naklon, vendar pa se natančne vrednosti določijo s projektom. Voda se lahko na strehi zbira ali v žloto ali neposredno v strešni požiralnik. V ta namen se uporabljajo posebej oblikovani elementi trapezoidne oblike z obojestranskim naklonom (elementi Rockfall za točkovno odvajanje). Ne glede na to, na kateri način je izvedeno zbiranje vode na strehi, je natančno specifikacijo mogoče izdelati samo na podlagi podrobnega strešnega načrta, ki zajema natančen položaj izlivnikov.



Uporaba Rockfall kotnega profila

Rockfall kotni profil je izdelek iz kamene volne trikotnega prereza, ki se uporablja za povečanje kota upogibanja folije in tako preprečuje čezmerno upogibanje strešne hidroizolacije. Z uporabo Rockfall kotnega profila se kot upogibanja poveča z 90° na dvakrat po 135°, kar je izjemno pomembno pri uporabi bitumenskih strešnih folij.



Lastnosti	Standard	Rockfall	Rockfall kotni profil
Razred gorljivosti	EN 13501-1	A1	A1
Koeficient toplotne prevodnosti (λ)	EN 12667	0,040 W/mK	0,040 W/mK
Dimenzije (mm)		500x1000x40-20 500x1000x60-40 500x1000x80-60	60x1000x100 80x1000x100

Uporaba

Obseg uporabe tehničnih izolacij je skoraj neomejen.

Podrobnejše informacije so na voljo v naslednjih smernicah/normah za industrijske izolacije:

- EN 14303:2010 - Toplotno izolacijski izdelki za izolacije v zgradbah in industriji - Tovarniško izdelani izdelki iz mineralne volne (MW)
- CINI manual "manual for industries"
- AGI Q101 (Dammarbeiten an Kraftswerkkomponenten)
- DIN 4140 (Insulation work on industrial installations and building equipment)



		Kanali za prezračevanje, ogrevanje in hlajenje	Cevovodi	Stene rezervoarjev	Stebri	Peči	Bojlerji	Zaščita pred hrupom
LAMELNE BLAZINE	Larock 32 ALS	•						
	Larock 40 ALS	•						
CEVOVODI	PIPO ALS		•					
PLOŠČE	Techrock 40 ALS			•	•			
	Techrock 60 ALS			•	•			
	Techrock 80 ALS			•	•	•	•	•
	Techrock 100 ALS			•		•	•	•
	Techrock 120 ALS					•	•	•
	Techrock 150 ALS					•	•	•

LAMELNE BLAZINE ZA PREZRAČEVANJE, OGREVANJE IN HLAJENJE

Larock ALS je lamelna blazina iz kamene volne z navpično usmerjenimi vlakni. Zaradi navpično usmerjenih vlaken je lahko upogljiva in se odlično prilagaja raznim oblikam površin. Poleg tega navpično usmerjena vlakna povečujejo odpornost na tlačno obremenitev in pritisk. Enostavno je kaširana z ojačano aluminijasto folijo, ki poleg površinske zaščite lahko deluje tudi kot parna zapora. Pri tem je treba pravilno izvesti stičišča med blazinami s samolepilnim aluminijastim trakom.

Uporaba

Larock ALS je v prvi vrsti namenjen toplotni in zvočni izolaciji prezračevalnih kanalov in drugih kanalov za prevajanje toplega in hladnega zraka. Prav tako se lahko uporablja pri izolaciji velikih boilerjev in zaobljenih površin, kjer mejna temperatura uporabe ne presega 250 °C. Dovoljena temperatura na strani aluminijaste folije znaša največ 100 °C.



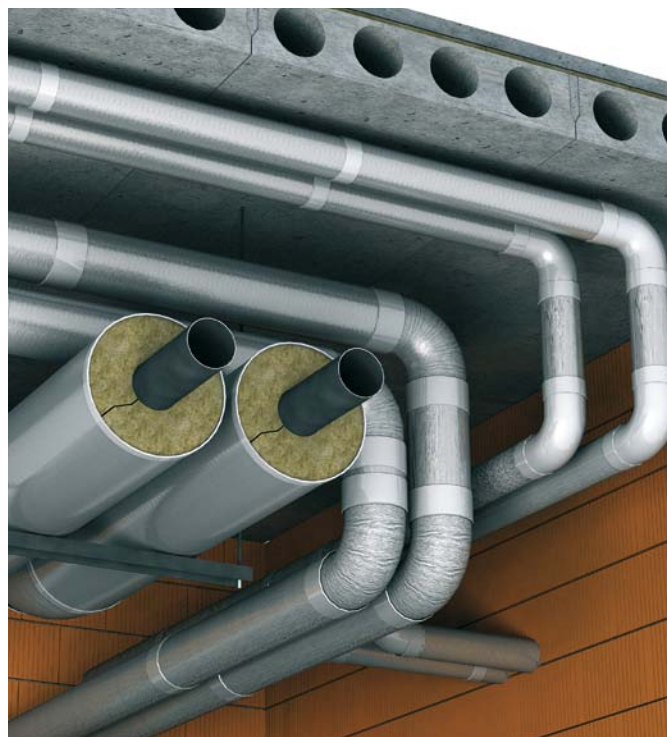
Lastnosti		Standard	Larock 32 ALS	Larock 40 ALS
Razred gorljivosti		EN 13501-1	A1	A1
Koeficient toplotne prevodnosti ($\lambda_{N,R}$)	10 °C	EN 13787	0,040 W/mK	0,036 W/mK
	100 °C		0,067 W/mK	0,061 W/mK
	250 °C		0,137 W/mK	0,126 W/mK
Mejne temperature uporabe		EN 14706 EN 14707	250 °C	250 °C
Širina role (mm)			1000	1000
Debelina (mm)			20-100	20-100
Kaširanje			ojačana alu folija	ojačana alu folija

CEVAKI ZA IZOLACIJO CEVI ZA PREZRAČEVANJE, OGREVANJE IN HLAJENJE

ROCKWOOL cevaki se proizvajajo iz kamene volne v obliki cilindra ali polcilindra ter se z zunanje strani kaširajo z ojačano aluminijasto folijo. Uporabljajo se za toplotno izolacijo različnih cevi za ogrevanje in prezračevanje. Folija se uporablja kot površinska zaščita cevakov ali kot parna zapora pri izolaciji cevi z mediji, katerih temperatura je nižja od 15 °C. Izdelani so iz enega kosa z vzdolžnim prerezom, pri večjih premerih cevi pa iz dveh ali več ločenih krožnih segmentov.

Uporaba

ROCKWOOL PIP0 ALS cevaki se uporabljajo za toplotno izolacijo cevni napeljav manjših premerov, z mejno temperaturo uporabe pri 250 °C. Najpogosteje se na podlagi nominalnega premera cevi DN in zahtevane debeline izolacije določajo dimenzije cevakov. Treba je imeti podatek zunanje dimenzije cevi, ki je za standardizirane premere podan v tabelah (strojniški priročnik) ali pa se preprosto izmeri. Dovoljena temperatura na strani aluminijaste folije znaša največ 100 °C.



Lastnosti		Standard	PIPO ALS
Razred gorljivosti		EN 13501-1	A1L - s1, d0
Koeficient toplotne prevodnosti ($\lambda_{N,R}$)	10 °C	EN 13787 ISO 8497	0,043 W/mK
	100 °C		0,050 W/mK
	250 °C		0,074 W/mK
Mejne temperature uporabe		EN 14706 EN 14707	250 °C
Notranji premer (mm)			21-219
Izolacijska debelina (mm)			25-100
Dolžina kosa (mm)			1000
Kaširanje			ojačana alu folija

PLOŠČE ZA CISTERNE, KOTLE IN SISTEME HVAC

Uporaba

ROCKWOOL industrijske plošče se priporočajo za toplotno, zvočno in protipožarno izolacijo ravnih in rahlo zaobljenih površin v industrijskih obratih in obratih za proizvodnjo energije (peči, boilerji, kotli) ter v sistemih HVAC. Prav tako se lahko uporabljajo za izolacijo zabojnikov. Dovoljena temperatura na strani aluminijaste folije znaša največ 100 °C.



Lastnosti	Standard	Techrock 40 ALS	Techrock 60 ALS	Techrock 80 ALS	Techrock 100 ALS	Techrock 120 ALS	Techrock 150 ALS
Razred gorljivosti	EN 13501-1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
Koeficient toplotne prevodnosti ($\lambda_{N,R}$ W/mK)	10 °C	0,037	0,035	0,034	0,034	0,035	0,036
	100 °C	0,054	0,049	0,045	0,046	0,046	0,050
	250 °C	0,106	0,085	0,075	0,075	0,069	0,073
Mejne temperature uporabe	EN 14706 EN 14707	250 °C	250 °C	250 °C	250 °C	250 °C	250 °C
Dimenzije (mm)		1000x600	1000x600	1000x600	1000x600	1000x600	1000x600
Debelina (mm)		30-100	40-60	30-100	20-50	30-100	20-140

CONLIT Steel Protect Board ALU

CONLIT Steel Protect Board



PROTIPOŽARNI SISTEMI

Conlit Steel Protect Board so močno stisnjene plošče iz kamene volne, impregnirane s posebnimi smolami za lažje oblikovanje in ravnanje z njimi. Namenjene so različnim rešitvam za zaščito konstrukcije v primeru požara. Proizvajajo se tudi v različici z ojačano aluminijско folijo CONLIT Steel Protect Board ALU.

Uporaba

Conlit Steel Protect Board plošče se uporabljajo za protipožarno zaščito nosilne jeklene konstrukcije (stebrov, škarnikov, rešetkastih nosilcev) armirano betonskih konstrukcij ter prezračevalnih in dimovodnih kanalov. V primeru sistema zaščite pred požarom nosilnih jeklenih konstrukcij se lahko, odvisno od tipa profila, debeline plošč in načina oblaganja, doseže požarna odpornost tudi do 240 minut.

Pri zaščiti prezračevalnih in dimovodnih kanalov se lahko, odvisno od debeline izolacije in načina vgradnje, doseže požarna odpornost do 120 minut (I-120).

Spajanje plošč Steel Protect Board se lahko izvaja z vijaki ali lepilom Conlit. Pri spajanju spojev plošč z lepilom Conlit Glue morajo površine, na katere se nanaša lepilo, biti suhe in čiste. Temperatura okolice in tudi temperatura površine plošč Conlit v času aplikacije lepila in med samim sušenjem ne sme biti nižja od 5°C.

CONLIT Steel Protect Board ALU sistem požarnih prezračevalnih kanalov zagotavlja protipožarno, toplotno in zvočno izolacijo za kanale okroglega ali pravokotnega prereza.

CONLIT Steel Protect Board so posebne plošče za doseganje najvišjega razreda protipožarne zaščite jeklenih in betonskih konstrukcij.



Lastnosti	Standard	CONLIT Steel Protect Board ALU	CONLIT Steel Protect Board
Razred gorljivosti	EN 13501-1	A2	A1
Koeficient toplotne prevodnosti (λ)	EN 12667	0,040 W/mK	0,040 W/mK
Dimenzije (mm)		2000x1200	2000x1200
Debelina (mm)		25-70	25-100
Kaširanje		ojačana alu folija	brez

ROCKWOOL ADRIATIC d.o.o.**Prodajna pisarna**

Radnička cesta 80

HR - 10000 Zagreb

Tel +385 1 6197 600

Faks +385 1 6052 151

Sedež in proizvodnja

Poduzetnička zona Pićan Jug 130, Zajci

HR - 52333 Potpićan

info@rockwool.siwww.rockwool.siwww.rockwool.hr

Pravno obvestilo: V tem dokumentu so podane splošne informacije o izdelkih ROCKWOOL, ki so na voljo na tržiščih ROCKWOOL ADRIATIC. Splošne informacije niso zagotovilo za tehnične parametre določenega izdelka. Ti parametri so na voljo v naših tehničnih in prodajnih službah, ki na zahtevo kupca dostavijo ustrezne podatke in pripadajoče ateste za posamezne izdelke. Pritožbe, ki se sklicujejo na ta dokument in navedbe v njem, so brezpredmetne in jih vnaprej zavračamo. Pridržujemo si pravico do spremembe vsebine dokumenta kadar koli in brez predhodnega obvestila.