

Katalog proizvoda

Kamena vuna. Protupožarna, toplinska i zvučna izolacija.



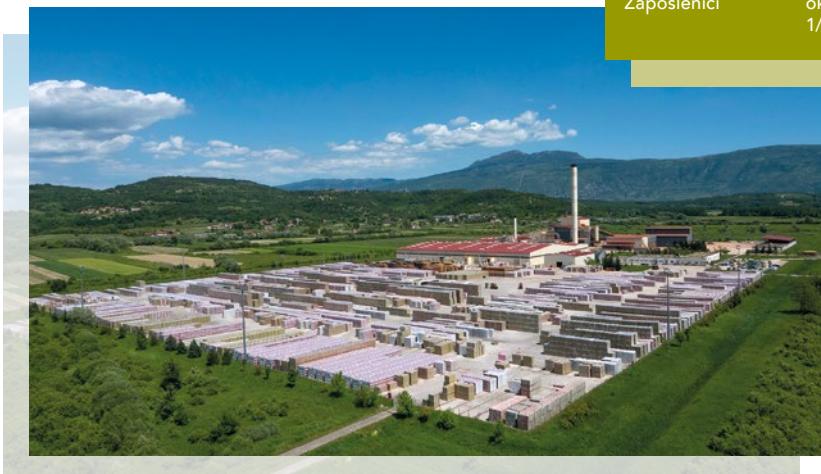
ROCKWOOL u Hrvatskoj

ROCKWOOL Adriatic d.o.o. sa sjedištem i tvornicom u Istri te prodajnim uredom u Zagrebu bavi se proizvodnjom i distribucijom kamene vune; protupožarne, toplinske i zvučne izolacije za primjenu u zgradama i industriji.

Proizvedena u Hrvatskoj, naša rješenja pridonose održivoj gradnji, povećanju energetske učinkovitosti i unapređenju zaštite od požara. Prodajnom mrežom pokrivamo tržišta Hrvatske, Slovenije, Bosne i Hercegovine, Srbije, Crne Gore i Makedonije.

Glavno područje poslovanja tvrtke ROCKWOOL Adriatic je protupožarna, toplinska i zvučna izolacija za zgrade i industrijske pogone, koja se može podijeliti na nekoliko segmenata:

- ravni krovovi
- kosi krovovi i potkrovљa
- podovi i pregradni zidovi
- kontaktne i ventilirane fasade
- industrijske i tehničke izolacije
- zaštita konstrukcije zgrade od požara



Direktno zapošljavamo oko 160 osoba, od toga većinu u tvornici u Istri, dok su prodajni ured, služba za kupce i odjel komunikacija smješteni u Zagrebu.

Tvornica u Potpiću u Istri počela se graditi 2006. godine i bila je tada najveće greenfield ulaganje u proizvodni pogon ostvareno u Hrvatskoj. Danas je investicija vrjednija od 110 milijuna EUR, a tvornica se prostire na gotovo 50 hektara unutar poduzetničke zone Pićan jug. U tvornicu u Istri se kontinuirano ulaže, a po rezultatima je pri vrhu u Grupi.

Tvornica u brojkama

Vrijednost investicije >110 milijuna EUR

Početak gradnje 2006. godina

Najveće ulaganje u Hrvatskoj 2006. godine (greenfield)

Veličina 50 ha u poduzetničkoj zoni Pićan jug

Zaposlenici oko 160 zaposlenika, 1/3 fakultetski obrazovanih

2008.

početak probne proizvodnje

4

ROCKWOOL Grupa

5

Zašto ROCKWOOL kamena vuna?

6

Provjerena kvaliteta

8

Jedinstveno na tržištu

10

Akustični sustavi

12

Višenamjenski proizvodi

14

Fasade

17

Podovi i stropovi

20

Krovovi

25

Tehničke i industrijske izolacije
i protupožarni sustavi

Sadržaj



Za više informacija

posjetite naše web stranice
www.rockwool.com/hr/
ili nam pošaljite e-mail na
info@rockwool.hr

Podrška i kontakt

Izrađujemo i isporučujemo cijeli niz pametnih i održivih izolacijskih proizvoda za građevinsku industriju koji se temelje na inovativnoj tehnologiji proizvodnje kamene vune.

Ukoliko niste sigurni koje proizvode odabrati, imate li tehničkih pitanja, trebate našu pomoć ili savjet oko vašeg projekta, slobodno nas kontaktirajte. Na raspolaganju su vam naši kolege iz prodaje i tehnički savjetnik.



Više od 80 godina...

Kao dio ROCKWOOL Grupe želimo poboljšati život svih onih koji se susreću s našim proizvodima. Naša stručnost omogućuje nam da se uhvatimo u koštač s najvećim izazovima današnjice na području održivosti i razvoja, bila riječ o potrošnji energije, zagađenju bukom, zaštiti od požara, nestaćici vode ili poplavama.

S više od 11000 predanih kolega u 39 zemalja vodeći smo u svijetu za rješenja na bazi kamene vune, uključujući izolaciju

za zgrade, sustave za zvučnu izolaciju stropova, vanjske fasadne sustave i obloge, hortikulturalna rješenja, specijalna vlakna za industrijsku uporabu, izolaciju koja se primjenjuje u procesnoj industriji te pomorskoj i offshore djelatnosti.

Kamena vuna svestran je materijal na kojem se temelji naše cijelokupno poslovanje već više od 80 godina, otkad je pokrenuta prva proizvodnja kamene vune u Danskoj, u tvornici nedaleko Kopenhagena.



Paleta naših proizvoda odgovara raznim potrebama u svijetu te istovremeno potiče na smanjenje ugljičnog otiska svih onih koji koriste naš proizvod ili surađuju s nama.



Zašto ROCKWOOL kamena vuna?

Oslobađamo prirodnu moć kamena

Kamen je jedan od najbogatijih prirodnih resursa. Ne samo da se radi o prirodno obnovljivom i održivom materijalu, kamen isto tako objedinjuje jedinstvenu kombinaciju karakteristika i prednosti koje čine temelj poslovanja ROCKWOOL Grupe. Kroz dugi niz godina otkrili smo 7 snaga kamena i

primjenili ih stvarajući paletu proizvoda koji pomažu rješavati globalne izazove današnjice. Svi naši izolacijski materijali izvrsno štite od požara i buke pružajući istovremeno toplinsku zaštitu. Uz to, dugotrajni su i održivi, stoga i ekonomski odličan izbor.

Cirkularnost

Materijal koji se može ponovno upotrijebiti i reciklirati

Otpornost na vatru

Podnosi temperature i iznad 1000°C

Izdržljivost

Nepromijenjena svojstva i izdržljivost uz jednostavniju ugradnju

Toplinska svojstva

Štedi energiju održavanjem optimalne unutarnje temperature i klime

Estetika

Kombiniranje estetike i visokih performansi uz nebrojene mogućnosti

Akustična svojstva

Blokira, apsorbira ili pojačava zvukove

Gospodarenje vodom

Omogućava pametno upravljanje našim najdragocjenijim resursom

Provjerena kvaliteta

Kamena vuna i zdravlje

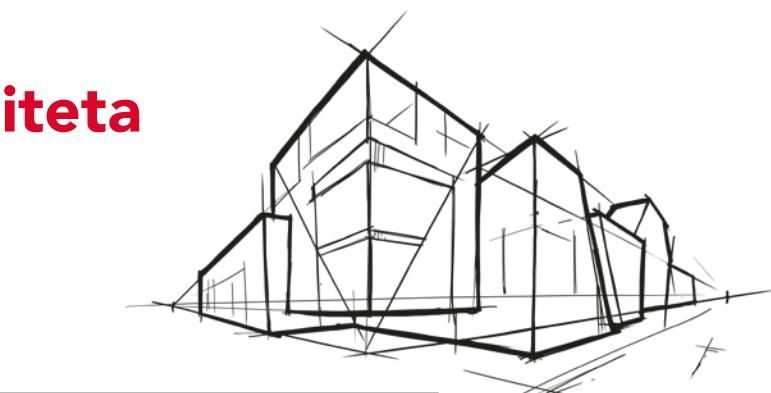


ROCKWOOL kamena vuna ima oznaku Q Europske direktive (EC) No 1272/2008 koja je usvojena i prevedena na hrvatski jezik, a prema kojoj zadovoljava kriterije biorazgradivosti te nije kancerogena. Garancija biorazgradivosti kamene vune, odnosno njenih vlakana je Europski certifikat za sigurnost i kvalitetu EUCEB.

EUCEB (European Certification Board for Mineral Wool Products) je institut za certifikaciju koji izdaje potvrde o sukladnosti proizvoda s parametrima u oznaci Q europske direkutive

ROCKWOOL kamena vuna zadovoljava sve zahtjeve oznake Q što znači da se, pri udisanju, vlakna vrlo brzo razgrađuju te izlučuju iz tijela. Kamena vuna proizvedena je od vlakana

koja nisu klasificirana kao opasna.
EUCEB kontinuirano provodi kontrolu
proizvodnje te se sukladnost izdaje
posebno za svaku tvornicu.



Zakon o građevnim proizvodima

(NN 76/13, 30/14, 130/17) predviđa izjavu o svojstvima (eng. „Declaration of performance“ skraćeno DOP).

kojom proizvođač utvrđuje da osobine proizvoda odgovaraju deklariranim svojstvima. Temeljem ove izjave proizvođač je dužan ispostaviti CE oznaku za svoje proizvode, kako bi se proizvod mogao plasirati na EU tržište. Izjave o svojstvima za ROCKWOOL proizvode možete pretražiti i pronaći u PDF obliku na našim web stranicama. Te se izjave temelje na jedinstvenom DOP broju kojeg ćete pronaći označenog na pakiranju, odnosno, etiketi proizvoda.

Pronadite odgovarajuću Izjavu o svojstvima (DOP) na www.rockwool.com/hr/brosure-i-dokumentacija/dop/

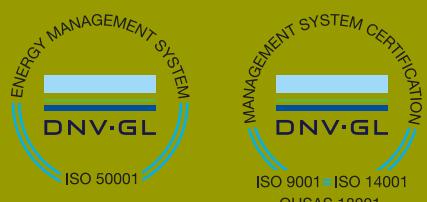
Nudimo održiva rješenja

Sustavi za certificiranje održivih zgrada

Certifikacijski sustav održivosti zgrada, poput LEED® i BREEAM® certifikata, postaju sve bitniji projektantima i investitorima u procjenjivanju vrijednosti zgrada. ROCKWOOL proizvodi se savršeno uklapaju u koncept ovih sustava, koji se temelje na učinkovitosti i životnom vijeku cijele zgrade (LCA – Life Cycle Analysis). Naši proizvodi daju pozitivan doprinos u zadovoljavanju mnogih od elemenata postojećih certifikacijskih sustava.

Kontaktirajte nas i naši stručnjaci rado će vam dati savjet kako postići ugodnu akustiku i unutrašnju klimu, graditi energetski učinkovito i osigurati održivost zgrada i sigurnost u slučaju požara.

Kontinuirano provodimo sve potrebne mjere kako bismo povećali učinkovitost naših proizvodnih procesa. Predani smo sustavnom promicanju upravljanja kvalitetom, okolišem, energijom te zdravljem i sigurnosti na radu, a to potvrđuju i nedavno dodijeljeni certifikati ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 te ISO 50001:2011 za tvornicu u Potpićnu.

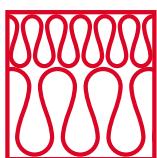


CROATIA GREEN BUILDING COUNCIL

HRVATSKA UDRTGA PROIZVOĐAČA
TOPLINSKO FASADNIH SUSTAVA

ROCKWOOL je ponosan član prepoznatih organizacija koje za cilj imaju povećanje svijesti o energetskoj učinkovitosti, primjeni energetski učinkovitih rješenja, promociji zelene gradnje i održivih rješenja kao i zaštite od požara.

Jedinstveno na tržištu



Dvoslojne ploče od kamene vune

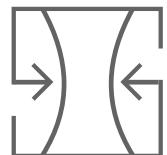
ROCKWOOL nudi ploče od kamene vune dvoslojne

gustoće, proizvedene jedinstvenom tehnologijom; vanjski sloj veće gustoće osigurava bolje mehaničke karakteristike, dok unutrašnji sloj manje gustoće poboljšava toplinsko izolacijska svojstva. ROCKWOOL dvoslojne izolacijske ploče zato i u manjim debljinama u odnosu na standardne ploče zadovoljavaju sve ključne kriterije:

- protupožarnu zaštitu
- ekonomičnost ugradnje
- odličnu toplinsku i zvučnu izolaciju
- veću mehaničku otpornost, a time i dugotrajnost fasade ili krova

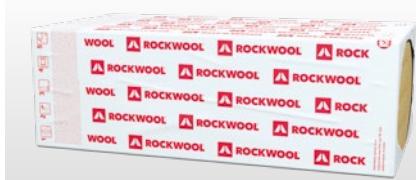
Elastični unutrašnji sloj se prilagođava podlozi, a zbog čvrstoće i nosivosti,

ploče se mogu koristiti i u debeloslojnim sustavima. Vanjski, gornji sloj veće gustoće posebno je označen i uvijek treba biti okrenut prema van.



Komprimirano pakiranje SLIM PACK

Slim pack - inovativni sustav pakiranja koji komprimira ploče kamene vune zauzima manje prostora i pomaže smanjiti štetne emisije u okoliš. Novom tehnologijom komprimiranja i pakiranja povećava se kvadratura ploča u paketu pa je veća mogućnost korištenja prostora pri utovaru što pridonosi zaštiti okoliša i optimizaciji logistike. Analiza i usporedba tradicionalnog i novog sustava pakiranja provedena u Italiji (AzzeroCO₂) je dokazala kako sustav Slim pack smanjuje broj isporuka te time pozitivno utječe na ekonomičnost i očuvanje okoliša.



Tradicionalno pakiranje

2 palete po 8 paketa



SLIM PACK pakiranje

1 paleta, 32 paketa

U tablici su vidljivi pozitivni utjecaji novog sustava komprimiranja Slim pack:

Pakiranje	Broj isporuka kamionom Euro5	Količina proizvoda po kamionu	Kg CO ₂ eq	Rezultat
Tradicionalno	2 isporuke	3,04 tone	1900,80 m ²	340
Slim pack	1 isporuka	6,08 tona	3801,60 m ²	212

Primjena kamene vune

Komparativna tablica svih proizvoda s aplikacijama

 Proizvod dvoslojne gustoće
 Reakcija na požar
 Slimpack

	Proizvod	Deklarirana toplinska provodljivost λ_D (W/[mK])	Otpor strujanju zraka r (kPa·s/m ²)	Tlačna čvrstoća σ_{10} (kPa)	Točkasto opterećenje F_p (N)	Dostupne debljine (mm)*	Stranica kataloga
AKUSTIČNI SUSTAVI - Pregradni zidovi							
	 Acoustic  Acoustic EXTRA	0,035 0,033	≥ 12 ≥ 25			30 - 250 30 - 250	11, 13 11, 13
VIŠENAMJENSKI PROIZVODI - Pregradni zidovi, spušteni stropovi, potkrovља							
	 Multirock  Airrock ND  Airrock 33 ALU  Airrock 35 ALU	0,037 0,035 0,033 0,035	≥ 6 ≥ 12			40 - 200 30 - 250 40 - 180 40 - 180	13 13 13 13
FASADE							
	KONTAKTNE						
	 Frontrock Pro  Frontrock Max Plus  Frontrock Extra  Frontrock RPPT(FRONTROCK S*)	0,034 0,035 0,036 0,039		≥ 10 ≥ 15 ≥ 30 ≥ 40		60 - 280 50 - 300 50 - 200 30* - 50	15 15 15 15
	VENTILIRANE						
	 Ventirock Duo  Fixrock 33 VF  Fixrock 35 VF	0,035 0,033 0,035	≥ 20 ≥ 25 ≥ 12			60 - 200 40 - 180 40 - 180	16 16 16
PODOVI I STROPOVI							
	 Steprock C  Floorrock SE  Floorrock TE  Floorrock HP  Ceilingrock Plus	0,037 0,034 0,034 0,034 0,033		≥ 20 ≥ 25 ≥ 43 ≥ 43 ≥ 25		30 - 70 15 - 50 13 - 50 12 - 40 40 - 180	18 18 18 18 19
KROVOVI							
	 Hardrock 1000  Durock EXTRA  Monrock Energy Plus  Hardrock Energy Plus  Dachrock  Roofrock 50 Plus  Rockfall	0,039 0,038 0,036 0,035 0,040 0,037 0,040		≥ 70 ≥ 70 ≥ 50 ≥ 30 ≥ 70 ≥ 50 ≥ 70	≥ 1000 ≥ 750 ≥ 550 ≥ 450 ≥ 600 ≥ 500 ≥ 650	50 - 160 50 - 160 50 - 200 50 - 200 30 - 160 50 - 180 30 - 160	21 21 21, 24 21 22 22 23
TEHNIČKE I INDUSTRIJSKE IZOLACIJE I PROTUPOŽARNI SUSTAVI							
	HVAC						
	 Larock 32 ALS  Larock 40 ALS ROCKWOOL 800  Techrock ALS	0,040 0,040 0,034 0,035				20 - 100 20 - 100 28 30 - 100	27 27 28 29
	PROTUPOŽARNA IZOLACIJA						
	 Conlit 150P Conlit 150U  Conlit Ductrock 60  Conlit Ductrock 90  Conlit Ductrock 120	0,041 0,041 0,039 0,046				25 - 100 25 - 70 60 60 60	30 30 31 31 31

*Za više informacija pogledajte naše web stranice na <https://www.rockwool.com/hr/primjena-proizvoda/pregled-svih-proizvoda/> gdje su dostupni tehnički listovi.

Akustični sustavi

Pregradni zidovi





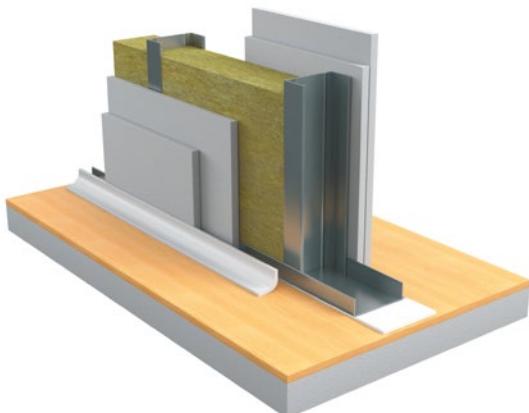
Akustični
sistemi

Acoustic

Acoustic EXTRA

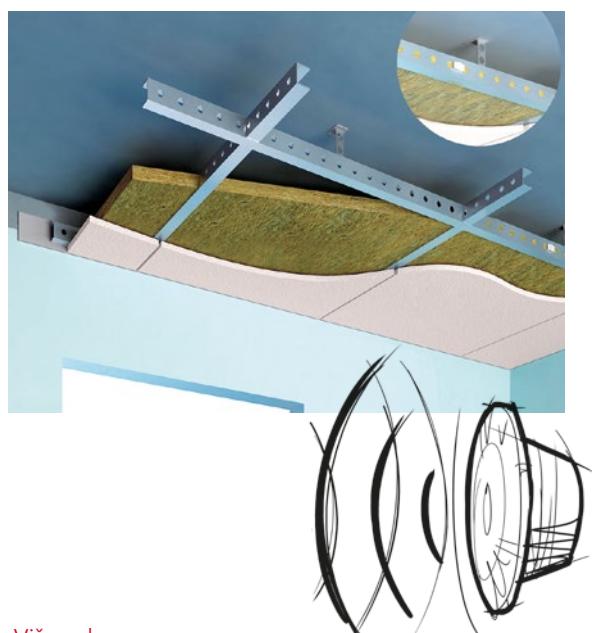
Pregradni zidovi

ROCKWOOL Acoustic i Acoustic EXTRA su akustične izolacijske ploče od kamene vune za zvučnu, toplinsku i protupožarnu izolaciju. Kamena vuna zbog svoje vlaknaste strukture prigušuje zvučne valove, stoga se primjenjuje kod povećanih zahtjeva za zvučnom izolacijom. Bitna karakteristika s kojom se ističu izolacijske ploče Acoustic i Acoustic EXTRA je otpor strujanju zraka koji određuje sposobnost vlaknastog i poroznog materijala da rasipa akustičnu energiju trenjem. Otpor se povećava s gustoćom materijala, a ovisi i o debljini vlakana i strukturi kamene vune. Niske vrijednosti otpora strujanju zraka ukazuju da materijal nije prepreka prolazu akustičnog vala, dok visoke vrijednosti ukazuju da je materijal "nepropustan" za protok zraka.



Primjena

Acoustic i Acoustic EXTRA su ploče prilagođene za izolaciju pregradnih zidova, spuštenih stropova i akustičnih sustava. Imaju dugotrajnu stabilnost koja osigurava nepromijenjenost dimenzija, gustoće te orientacije i promjera vlakana.



Više od

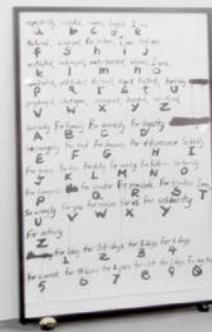
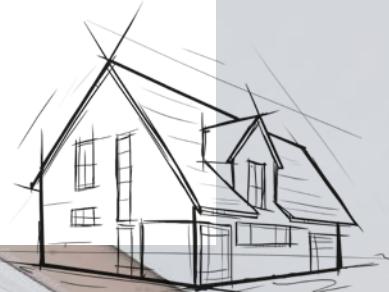
30%

stanovništva Europske unije izloženo
je razinama buke koje im ometaju san.

Svojstva	Norma	Acoustic	Acoustic EXTRA
Reakcija na požar	HRN EN 13501-1	A1	A1
Deklarirana toplinska provodljivost (λ_D)	HRN EN 12667	0,035 W/mK	0,033 W/mK
Otpor strujanju zraka (AF _r)	HRN EN 29053	$\geq 12 \text{ kPas/m}^2$	$\geq 25 \text{ kPas/m}^2$
Koeficijent zvučne apsorpcije (d)	HRN EN ISO 345	$\geq 60 \text{ mm}$	$\geq 60 \text{ mm}$
Dimenzije (mm)		1200 x 600	1200 x 600
Debljine (mm)		30 - 250	30 - 250

Višenamjenski proizvodi

Pregradni zidovi
Spušteni stropovi
Potkrovla



MEET ME
AROUND
THE CORNER



Višenamjenski
proizvodi

Multirock Airrock ND / 33 ALU / 35 ALU Acoustic, Acoustic EXTRA

Pregradni zidovi, spušteni stropovi, potkrovila

ROCKWOOL Multirock, Airrock i Acoustic su izolacijske ploče od kamene vune prilagođene za izolaciju unutrašnjih prostora.

Važno je da konstrukcije koje dijele prostor unutar same zgrade, poput pregradnih zidova, imaju dovoljno veliku zvučnu izolacijsku moć kako bi se sprječio prijenos buke između prostorija, što znatno poboljšava kvalitetu i ugodu boravka u prostoru. Kamena vuna zbog svoje vlaknaste strukture ima veliku zvučnu izolacijsku moć te odlično prigušuje zvučne valove.

Primjena

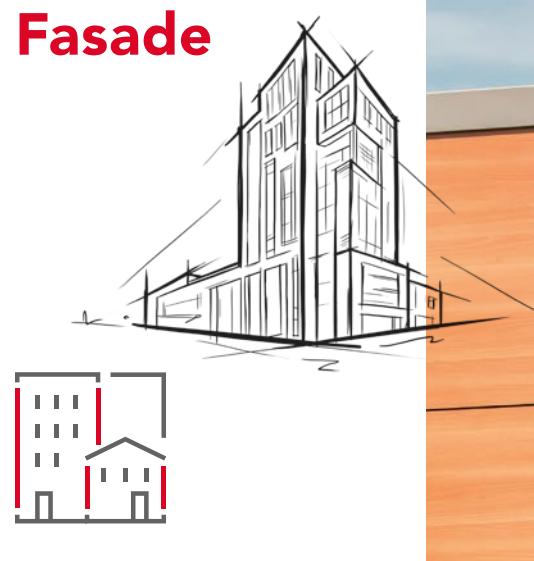
Multirock, Airrock i Acoustic ploče primjenjuju se kao toplinska, zvučna i protupožarna izolacija u lakinim montažnim pregradnim zidovima od gipskartonskih ploča, kod izolacije potkrovila, spuštenih stropova i izolacije zidova s unutrašnje strane. Mogu se korisiti i u sustavima ventiliranih fasada uz upotrebu paropropusne membrane kao zaštite.

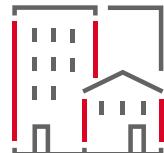


Svojstva	Norma	Multirock	Airock ND	Airock 33 ALU	Airock 35 ALU
Reakcija na požar	HRN EN 13501-1	A1	A1	A1	A1
Deklarirana toplinska provodljivost (λ_D)	HRN EN 12667	0,037 W/mK	0,035 W/mK	0,033 W/mK	0,035 W/mK
Koeficijent zvučne apsorpcije (d)	HRN EN ISO 345	≥ 60 mm	≥ 60 mm	≥ 60 mm	≥ 60 mm
Dimenzije (mm)		1200 x 600	1200 x 600	1200 x 600	1200 x 600
Debljina (mm)		40 - 200	30 - 250	40 - 180	40 - 180



Fasade

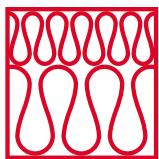




Kontaktnie
fasade
(ETICS)

Frontrock paleta proizvoda

Sustavi kontaktnih fasada (ETICS) s izolacijskim slojem od kamene vune optimalno su rješenje za toplinsku zaštitu vanjske ovojnica zgrade, a najprimjereni su i s građevinsko - fizikalnog stajališta. Prednost kontaktnih fasadnih sustava s kamenom vunom je kontinuirana, odnosno neprekinuta, toplinska, zvučna i protupožarna zaštita vanjskog zida bez toplinskih mostova.



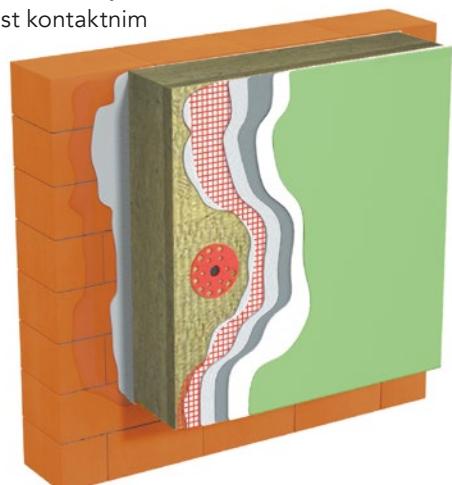
Dvoslojna gustoća

ROCKWOOL izolacijske ploče proizvedene su jedinstvenom patentiranom tehnologijom. Na taj način objedinjuju se odlične toplinsko izolacijske karakteristike unutrašnjeg elastičnog sloja s iznimnom čvrstoćom i mehaničkom otpornošću vanjskog sloja što utječe i na karakteristike cijelog kontaktnog sustava. Vanjski sloj veće gustoće posebno je označen ROCKWOOL znakom ili crtom i uvijek treba biti okrenut prema van.

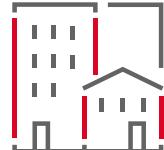
Primjena

Izolacijske ploče postavljaju se na podlogu, odnosno zid lijepljenjem polimer - cementnim mortom te se dodatno pričvršćuju mehaničkim pričvršnicama. Na ploče se zatim nanosi mort za armaturni sloj i završna dekorativna žbuka. Kako bi se izbjegli toplinski mostovi, za ugradnju oko prozora, vrata i drugih otvora u sustavu koriste se Frontrock špaletni elementi. ROCKWOOL izolacijske ploče preporučuju se za ugradnju na tankoslojnim i debeloslojnim kontaktnim fasadnim sustavima te za izolaciju podgleda iznad vanjskog prostora kao i iznad negrijanih garaža. ROCKWOOL izolacijske ploče svojim karakteristikama osiguravaju zaštitu od požara, zvučnu zaštitu, paropropusnost, dimenzijsku stabilnost i dugotrajnost kontaktnim sustavima.

ROCKWOOL Frontrock izolacijske ploče za kontaktne fasade rješenje su za svaki tip gradnje, od obiteljskih kuća pa do visokih zgrada te se koriste u novogradnji i kod sanacija objekata.



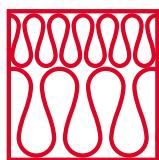
Svojstva	Norma	Frontrock Pro	Frontrock Max Plus	Frontrock Extra	Frontrock RP-PT
Reakcija na požar	HRN EN 13501-1	A1	A1	A1	A1
Deklarirana toplinska provodljivosti (λ_D)	HRN EN 12667	0,034 W/mK	0,035 W/mK	0,036 W/mK	0,039 W/mK
Koeficijent zvučne apsorpcije (d)	HRN EN ISO 345	≥ 60 mm	≥ 60 mm	≥ 60 mm	≥ 60 mm
Dimenzije (mm)		1200 x 600	1200 x 600	1000 x 600	1000 x 600
Debljine (mm)		60 - 280	50 - 300	50 - 200	30 - 50



Ventilirane
fasade

Ventirock Duo Fixrock VF

ROCKWOOL Ventirock Duo i Fixrock VF su vodoodbojne izolacijske ploče za izvedbu toplinske, protupožarne i zvučne izolacije u sustavu ventiliranih fasada. Posebno su dizajnirane kako bi bile otporne na naprezanja uzrokovana strujanjem zraka u ventiliranom sloju.



Ventirock Duo

ROCKWOOL Ventirock Duo izolacijske ploče dvoslojne gustoće pružaju više prednosti. Zbog velike čvrstoće vanjskog sloja i vodoodbojnosti kamene vune nema potrebe za izvedbom paropropusne vodoodbojne folije preko izolacijskog sloja.

Unutrašnji sloj manje gustoće s lakoćom se prilagođava mogućim nepravilnostima na zidovima, dok vanjski sloj veće gustoće omogućava kvalitetno mehaničko pričvršćivanje pričvrsnicama i otporan je na abraziju uslijed strujanja zraka.

Ventirock Duo izolacijske ploče na taj način osiguravaju laku i ekonomičnu ugradnju.



Fixrock VF

ROCKWOOL Fixrock VF su standardne izolacijske ploče od kamene vune jednake gustoće po cijelom presjeku. Ploče su kaširane s jedne strane sa staklenim voalom u crnoj (FB1) boji. Uloga voala je zaštita površine ploča od moguće abrazije uslijed strujanja zraka. Osim toga, stakleni voal služi poboljšanju estetskog izgleda ventiliranih fasada s otvorenim fugama.

ROCKWOOL Ventirock Duo i Fixrock VF ploče pričvršćuju se mehanički na podlogu s minimalno dvije pričvrsnice po ploči.



Svojstva	Norma	Ventirock Duo	Fixrock 33 VF	Fixrock 35 VF
Reakcija na požar	HRN EN 13501-1	A1	A1	A1
Deklarirana toplinska provodljivost (λ_D)	HRN EN 12667	0,035 W/mK	0,033 W/mK	0,035 W/mK
Koeficijent zvučne apsorpcije (d)	HRN EN ISO 345	≥ 60 mm	≥ 60 mm	≥ 60 mm
Dimenzije (mm)		1200 x 600	1200 x 600	1200 x 600
Debljine (mm)		60 - 200	40 - 180	40 - 180

Podovi Stropovi





Proizvodi za izolaciju podova

ROCKWOOL Steprock i Floorrock su izolacijske ploče od kamene vune za izvedbu zvučne, toplinske i protupožarne izolacije podova na tlu i plivajućih podova međukatnih konstrukcija. Zbog vlaknaste strukture i elastičnosti ROCKWOOL izolacijske ploče imaju odlična svojstva izolacije od zračnog, i što je kod podova još važnije, udarnog zvuka.

Najbolje rješenje za smanjenje udarnog zvuka kod međukatnih konstrukcija je postavljanje elastične komponente, primjerice ploča kamene vune između dviju krutih površina, poput estriha i nosive konstrukcije. Za takve proizvode bitno je da su dovoljno elastični kako bi ublažili vibracije od udarnog zvuka, a isto tako dovoljno tvrdi kako bi preuzeли predviđeno opterećenje. Ovisno o karakteristikama plivajućeg poda, uz pravilno izvođenje, primjenom ploča kamene vune može se smanjiti razina udarnog zvuka (ΔL_w) do 30 dB.

Kako bi se spriječilo nastajanje toplinskih i zvučnih mostova, kod ugradnje ploča potrebno je obratiti pažnju na sljedeće:

- po svim obodnim konstrukcijama potrebno je postaviti rubne trake od kamene vune prije postavljanja samih ploča. Funkcija rubnih traka je sprječiti prijenos vibracija s estriha na vertikalne konstrukcije odnosno zidove, a kroz



njih i na ostale konstrukcije objekta. Rubna traka se ugrađuje minimalno do visine gotovog estriha.

- prije ugradnje mokrih estriha potrebno je na ploče postaviti PVC foliju kako ne bi došlo do prodora glazura između izolacijskih ploča, a time i pojave zvučnih i toplinskih mostova.

Primjena Steprock

ROCKWOOL Steprock ploče preporučuju se za toplinsku, zvučnu i protupožarnu izolaciju plivajućih podova u stambenim i poslovnim prostorima. Ugrađuju se ispod armirano cementnih estriha ili sličnih mokrih estriha.



Primjena Floorrock

ROCKWOOL Floorrock ploče preporučuju se za toplinsku, zvučnu i protupožarnu izolaciju plivajućih podova u stambenim i poslovnim prostorima. Ugrađuju se ispod armirano cementnih estriha ili sličnih mokrih estriha te kod raznih vrsta suhih estriha.



Svojstva	Norma	Steprock - C / Steprock ND	Floorrock SE	Floorrock TE	Floorrock HP
Reakcija na požar	HRN EN 13501-1	A1	A1	A1	A1
Deklarirana toplinska provodljivost (λ_D)	HRN EN 12667	0,037 W/mK	0,034 W/mK	0,034 W/mK	0,034 W/mK
Stišljivost (c)	HRN EN 13162	≤ 4 mm	≤ 5 mm	≤ 3 mm	≤ 2 mm
Koefficijent zvučne apsorpcije (d)	HRN EN ISO 345	≥ 60 mm	≥ 60 mm	≥ 60 mm	≥ 60 mm
Dimenzije (mm)		1200 x 600	1000 x 625	1000 x 625	1000 x 625
Debljine (mm)		30 - 70	15 - 50	13 - 50	12 - 40



**Stropovi
negrijanih
prostorija**

Ceilingrock Plus

ROCKWOOL Ceilingrock Plus izolacijske ploče od kamene vune kaširane s jedne strane staklenim voalom bijele boje koriste se za stropove grijanih i negrijanih prostora. Bijeli stakleni voal sprječava eroziju sitnih čestica kamene vune i služi za refleksiju svjetlosti. Proizvod za izvedbu kad ne postoji zahtjev za estetikom.



Primjena

ROCKWOOL Ceilingrock Plus izolacijske ploče primjenjuju se za protupožarnu, zvučnu i toplinsku izolaciju podgleda stropova negrijanih prostora kao što su podrumi ili garaže. Ove ploče dimensijski su stabilne prilikom temperaturnih promjena pa nakon pravilne ugradnje nema opasnosti od pojave toplinskih mostova.

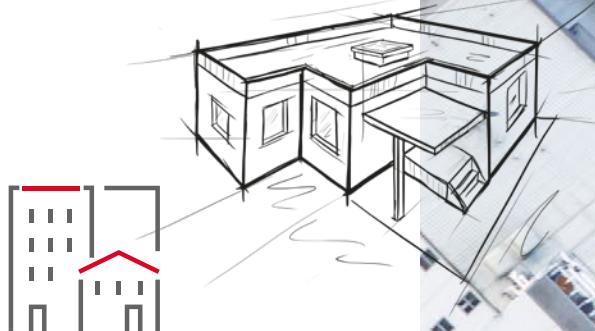
1. Polaganje ploča se preporučuje započeti na sredini prostora pa nastaviti prema rubovima.
2. Postavljaju se bez dodatne podkonstrukcije direktno na strop mehaničkim pričvršćivanjem, metalnim držačima s diskom i čavlima za ukucavanje.
3. Važno je da se tijekom pričvršćivanja ne ošteti površina ploče, odnosno stakleni voal.

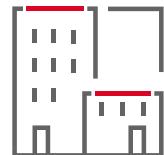


Svojstva	Norma	Ceilingrock Plus
Reakcija na požar	HRN EN 13501-1	A1
Deklarirana toplinska provodljivost (λ_D)	HRN EN 12667	0,033 W/mK
Koeficijent zvučne apsorpcije (d)	HRN EN ISO 345	≥ 60 mm
Dimenzije (mm)		1200 x 600
Debljine (mm)		40 - 180



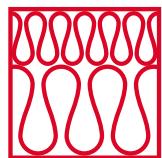
Krovovi





Ravni krovovi

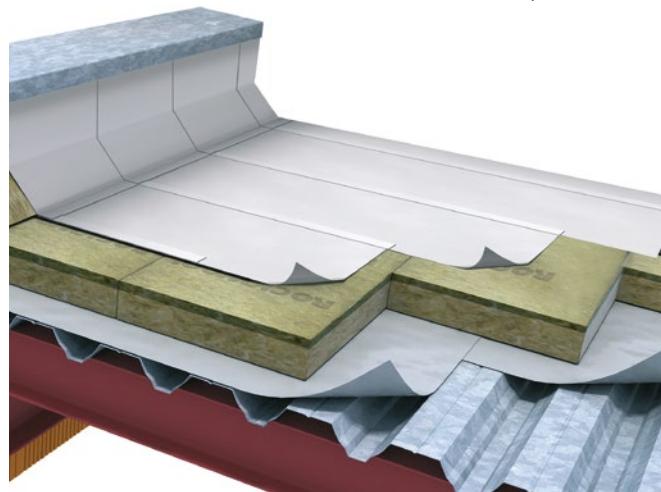
Hardrock 1000 Durock EXTRA Monrock Energy Plus Hardrock Energy Plus



ROCKWOOL dvoslojne ploče

od kamene vune imaju bolju otpornost na točkasto opterećenje u odnosu na standardne ploče kamene vune s jednakom gustoćom po cijelom presjeku. Gornji sloj veće gustoće ima veliku otpornost na mehanička oštećenja i udarce.

Dvoslojna gustoća pločama daje odlične mehaničke karakteristike, a ujedno i poboljšana toplinsko izolacijska svojstva. Dvoslojne ploče imaju prednost pred ostalim krovnim pločama za korištenje u kombinaciji s PVC ili TPO krovnim membranama zbog dobre elastične potpore mehaničkom pričvršćivanju. Veća gustoća gornjeg sloja posebno je vidljiva i označena oznakom ROCKWOOL ili crtom te uvijek treba biti okrenuta prema gore.



Primjena

ROCKWOOL proizvodi dvoslojne gustoće koriste se kao protupožarna, toplinska i zvučna izolacija neprohodnih ravnih krovova na trapeznim čeličnim limovima ili armiranobetonskim pločama. Mogu se postavljati u jednom ili više slojeva. Prednost ovih proizvoda su velike vrijednosti sila kod točkastog opterećenja (do 1000 N) što podrazumijeva veliku otpornost na naprezanja koja se događaju tijekom izvođenja ravnog krova te kasnije prilikom korištenja. Manja prosječna gustoća izolacijskog sloja stvara manje dodatno opterećenje potporne konstrukcije izvedene od visoko profiliranih čeličnih limova. Istodobno, gornji sloj izolacijske ploče veće gustoće omogućava veliku mehaničku nosivost konstrukcije. Zbog dvoslojne strukture, ove se ploče preporučuje postavljati jednoslojno. Na taj je način omogućeno puno brže i ekonomičnije postavljanje nego kad se izolacija postavlja u dva sloja.

Svojstva	Norma	Hardrock 1000	Durock EXTRA	Monrock Energy Plus	Hardrock Energy Plus
Reakcija na požar	HRN EN 13501-1	A1	A1	A1	A1
Deklarirana toplinska provodljivost (λ_D)	HRN EN 12667	0,039 W/mK	0,038 W/mK	0,036 W/mK	0,035 W/mK
Točkasto opterećenje pri 5 mm deformacije (PL(5))	HRN EN 12430	1000 N	750 N	550 N	450 N
Tlačna čvrstoća kod 10% deformacije (CS(10))	HRN EN 826	70 kPa	70 kPa	50 kPa	30 kPa
Dimenzije (mm)		2000 x 1200	2000 x 1200	2000 x 1200	2400 x 600
Debljine (mm)		50 - 160	50 - 160	50 - 200	50 - 200



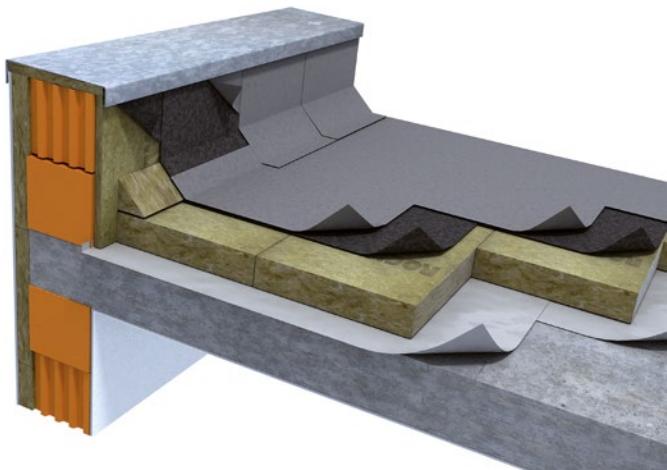
Dachrock

Roofrock 30 Plus

Roofrock 50 Plus

Standardne ploče

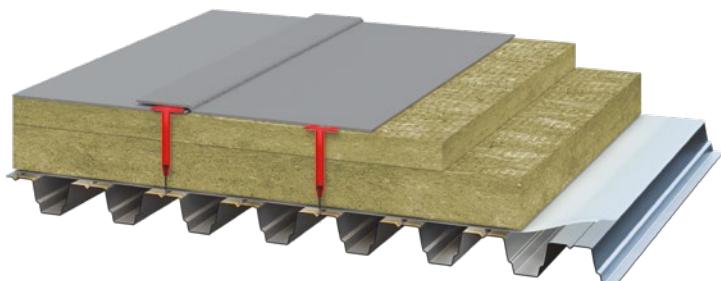
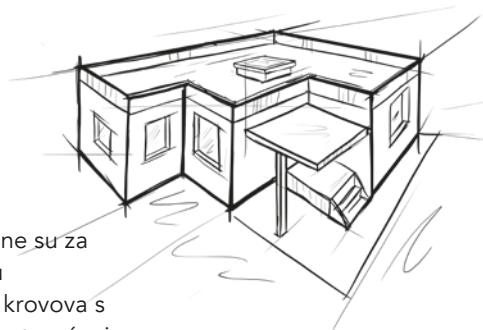
ROCKWOOL Dachrock, Roofrock 30 Plus i Roofrock 50 Plus standardne ploče za ravni krov ispunjavaju sve protupožarne, toplinske i zvučne zahtjeve te se mogu ugraditi u sve tipove ravnih krovova. Zbog mogućnosti izrade u manjim debljinama primjenjuju se i na krovovima gdje je projektirana ugradnja u dva sloja kombinacijom krovnih ploča različitih gustoća.



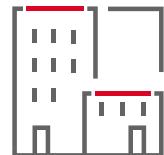
Primjena

Krovne ploče prilagođene su za protupožarnu, toplinsku i zvučnu izolaciju ravnih krovova s različitim kapacitetima opterećenja.

Preporučuju se za primjenu u kombinaciji s bitumenskim membranama koje nisu mehanički pričvršćene nego su pokrivene balastnim opterećenjem, kao i u kombinaciji s PVC ili TPO krovnim membranama s mehaničkim pričvršćivanjem. Primjenjuju se i za sanaciju postojećih krovova gdje se tanki sloj dodatne toplinske izolacije dodaje u cilju poboljšanja toplinsko izolacijskih svojstava konstrukcije. Standardne krovne ploče mogu se koristiti i za izolaciju plivajućih podova kad se očekuje veliko opterećenje, kao na primjer u zgradama javne namjene ili industrijskim objektima.



Svojstva	Norma	Roofrock 50 Plus	Dachrock
Reakcija na požar	HRN EN 13501-1	A1	A1
Deklarirana toplinska provodljivost (λ_D)	HRN EN 12667	0,037 W/mK	0,040 W/mK
Točkasto opterećenje pri 5 mm deformacije (PL(5))	HRN EN 12430	500 N	600 N
Tlačna čvrstoća kod 10% deformacije (CS(10))	HRN EN 826	50 kPa	70 kPa
Delaminacijska čvrstoća (TR)	HRN EN 1607	15 kPa	15 kPa
Dimenzije (mm)		2000 x 1200	2000 x 1200
Debljine (mm)		50 - 180	30 - 160



Ravni
krovovi

Rockfall sistem

Kosine i elementi za odvodnju

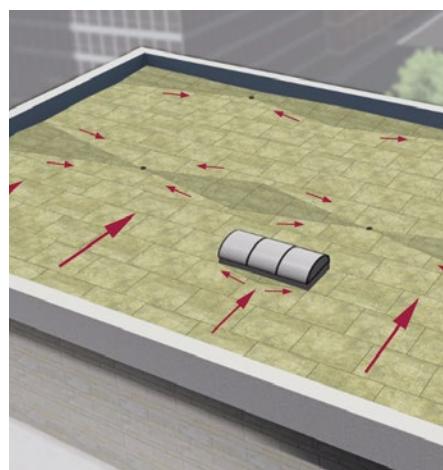
Rockfall sistemi su tvornički rezani elementi od kamene vune u padu. Sastoje se od ploča s jednostrešnim nagibom za linjsku odvodnju, ploča s dvostrešnim nagibom za točkastu odvodnju, ploča za kontrapad i kutnog elementa. Standardni nagibi elemenata za linjsku odvodnju su 2% i 3% dok su dimenzije ploča 1200 x 1000 mm. Nagib elementa izveden je na stranici od 1000 mm, dok je minimalna debljina ploče 20 mm. Ploče za točkastu odvodnju imaju nagib u dva smjera od 2% i 8%. Ploče za kontrapad dostupne su u nagibima od 5% do 12%. Elementi se oblikuju od standardnih Dachrock ploča za ravni krov.

Primjena Rockfall elemenata

Rockfall elementi za linjsku i točkastu odvodnju primjenjuju se na ravnim krovovima gdje je nosiva konstrukcija izvedena bez minimalnog pada potrebnog za ostvarivanje projektirane odvodnje. Voda se na krovu može skupljati ili u krovnoj uvali ili direktno u krovne slivnike. Ukoliko se voda skuplja u uvali koriste se samo ploče za linjsku odvodnju a kad je potrebna odvodnja u slivnike tada se na postavljene ploče za linjsku odvodnju dodatno postave ploče za točkastu odvodnju. Za optimalnu iskoristivost elemenata od kamene vune u padu bitno je u fazi projektiranja pozicionirati točke odvodnje prema standardnim nagibima Rockfall elemenata.

Elementi za kontrapad se koriste kad je nosiva konstrukcija izvedena u padu a

slivnicu su odmaknuti od atike. Rockfall kutni element je proizvod od kamene vune trokutastog presjeka koji se koristi za povećanje kuta savijanja krovne folije i na taj način sprječava prekomjerno savijanje krovne hidroizolacije. Primjenom kutnog elementa, kut savijanja povećan je s 90° na dva puta po 135°, što je iznimno važno kod primjene bitumenskih krovnih folija.



Svojstva	Norma	Rockfall
Reakcija na požar	HRN EN 13501-1	A1
Deklarirana toplinska provodljivost (λ_D)	HRN EN 12667	0,040 W/mK
Tlačna čvrstoća kod 10% deformacije (CS(10))	HRN EN 826	70 kPa

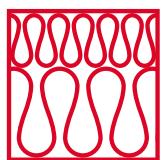


Kosi
krovovi

Monrock Energy Plus

Durock EXTRA

Izolacija iznad greda



ROCKWOOL dvoslojne ploče

Monrock Energy Plus i Durock EXTRA koriste se kao protupožarna, toplinska i zvučna izolacija kosog krova iznad nosive konstrukcije odnosno greda. Ploče kamene vune postavljaju se na podaskanu površinu. Velika nosivost ploča omogućuje veće opterećenje krova, a dvoslojna struktura čini ih iznimno izdržljivim na točkasto opterećenje.

Gornji sloj veće gustoće posebno je označen oznakom „ROCKWOOL“ ili crtom kako bi se olakšalo pravilno polaganje te uvijek mora biti okrenut prema gore.



Primjena

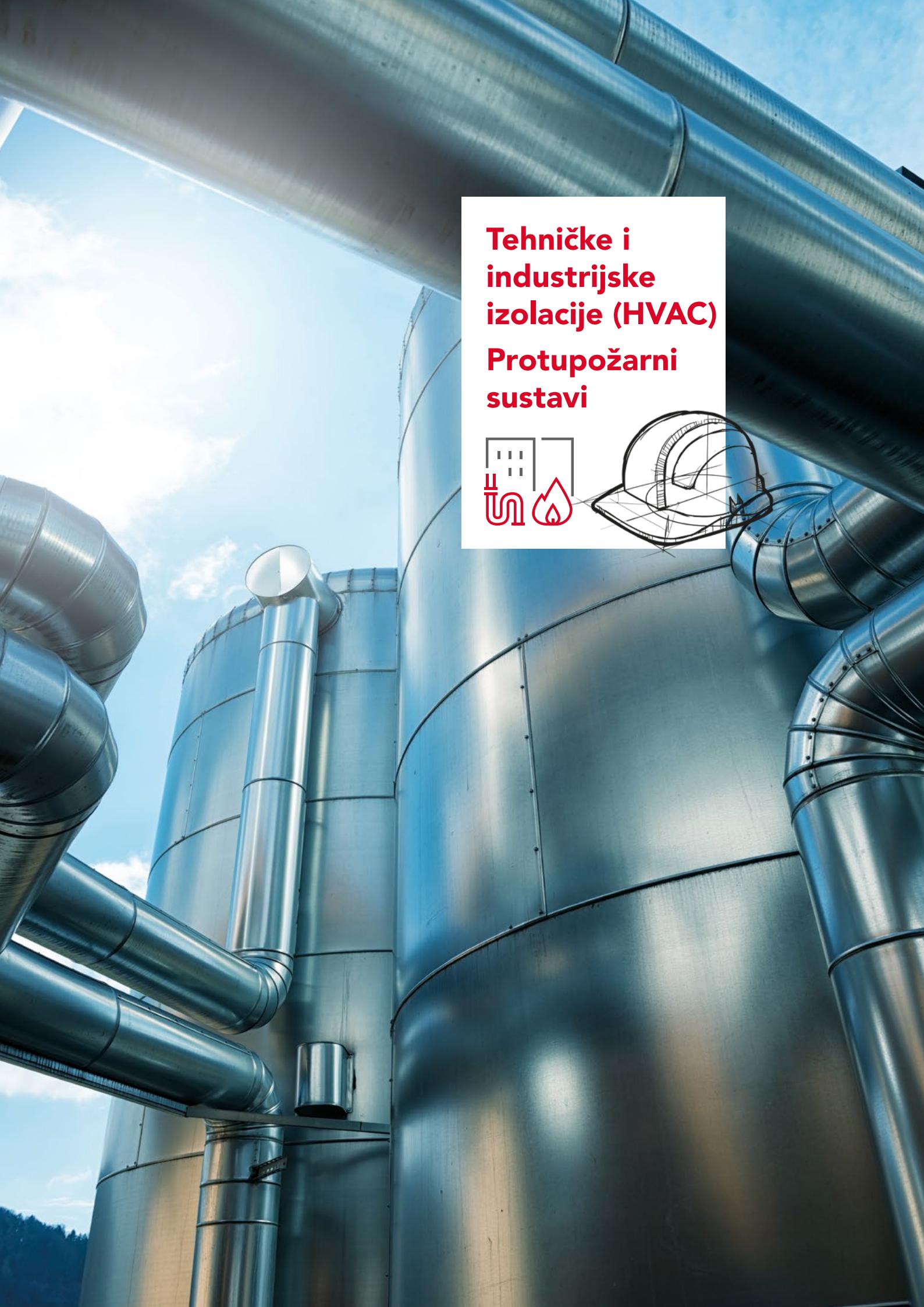
ROCKWOOL ploče Monrock Energy Plus i Durock EXTRA preporučuju se za izolaciju drvenih i ventiliranih kosih krovova za značajno poboljšanje zvučno izolacijskih svojstava, sprječavanje pregrijavanja prostorija tijekom ljetnih vrućina i prevenciju gubitaka topline kroz krov tijekom zime.

Posebno su pogodne za sanaciju potkovlja s već uređenim stambenim prostorom jer svojom nosivošću omogućuju dodatnu toplinsku izolaciju iznad greda te se na taj način ne gubi dragocjeni prostor. Dvoslojne ploče osiguravaju dobru potporu krovne konstrukcije za pokrivanje crijepon te se zbog dvoslojne strukture i dimenzijske stabilnosti mogu postavljati u jednom sloju, bez pojave toplinskih mostova.

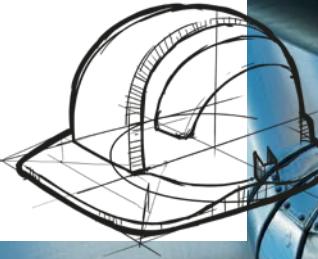
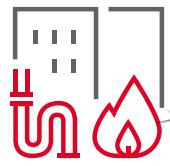
Ovo rješenje se koristi kad se želi:

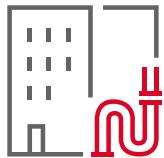
- povećati energetsku učinkovitost bez smanjenja volumena potkovlja
- izvesti standard pasivne ili niskoenegeetske gradnje
- iz estetskih razloga ostaviti vidljivom nosivu krovnu konstrukciju

Svojstva	Norma	Monrock Energy Plus	Durock EXTRA
Reakcija na požar	HRN EN 13501-1	A1	
Deklarirana toplinska provodljivost (λ_D)	HRN EN 12667	0,036 W/mK	0,038 W/mK
Točkasto opterećenje pri 5 mm deformacije (PL(5))	HRN EN 12430	550 N	750 N
Tlačna čvrstoća kod 10% deformacije (CS(10))	HRN EN 826	50 kPa	70 kPa
Dimenzije (mm)		2000 x 1200	2000 x 1200
Debljine (mm)		50 - 200	50 - 160



Tehničke i industrijske izolacije (HVAC) Protupožarni sistemi



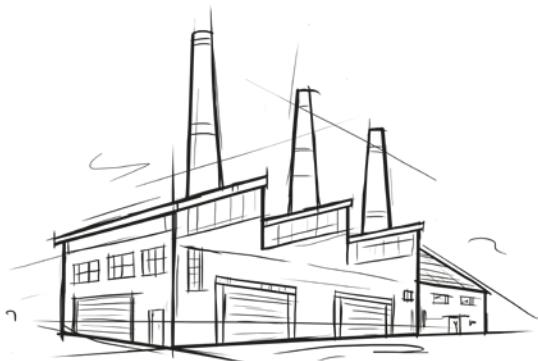


Tehničke i
industrijske
izolacije

Tehničke i industrijske izolacije

Primjena

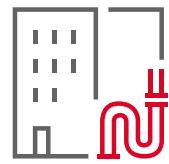
Primjena tehničkih izolacija ima vrlo širok raspon. Kanali i cijevi prenose toplinu, ali i buku i dim, pa i požar, stoga je izolacija sustava grijanja, ventilacije i klimatizacije (HVAC) iznimno važna. Primjena ROCKWOOL HVAC izolacije neće samo pomoći u poboljšanju energetske učinkovitosti i zvučnih performansi, već je to i bitna mjera za poboljšanje sigurnosti u slučaju požara.



Detaljnije informacije dostupne su u sljedećim smjernicama odnosno normama za industrijske izolacije:

- HRN EN 14303:2010 - Toplinsko izolacijski proizvodi za izolacije u zgradama i industriji - Tvornički izrađeni proizvodi od mineralne vune (MW)
- CINI manual „manual for industries“
- AGI Q101 (Dämmarbeiten an Kraftwerkskomponenten)
- DIN 4140 (Insulation work on industrial installations and building equipment)

		Kanali ventilacije, grijanja i hladenja	Cjevovodi	Zidovi spremnika	Stupovi	Peći	Bojleri	Zaštita od buke
Lamelne blazine	Larock 40 ALS	•						
Cjevovodi	ROCKWOOL 800		•					
Ploče	Techrock 40 ALS			•	•			
	Techrock 60 ALS			•	•			
	Techrock 80 ALS		•	•	•	•	•	•
	Techrock 100 ALS		•		•	•	•	•
	Techrock 120 ALS				•	•	•	•
	Techrock 150 ALS				•	•	•	•

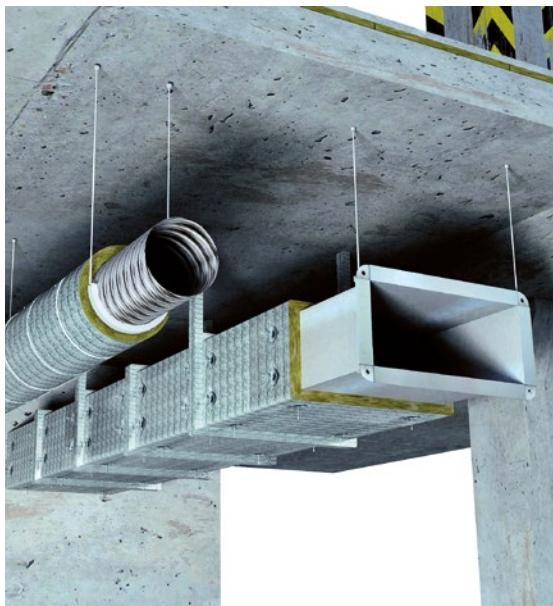


Tehničke i
industrijske
izolacije

Larock 32 ALS Larock 40 ALS

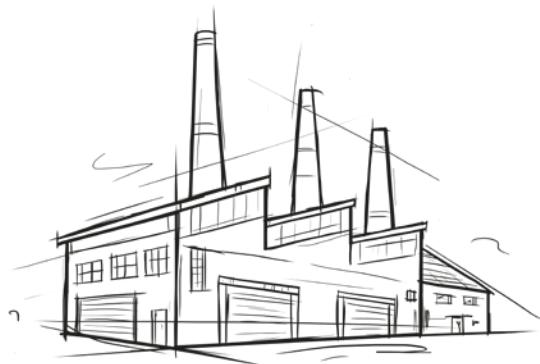
Lamelne blazine za ventilaciju, grijanje i hlađenje (HVAC)

Larock ALS je lamelna blazina od kamene vune okomito orijentiranih vlakana što ju čini savitljivom i omogućava odlično prilagođavanje raznim oblicima površina. Dodatno, okomito orijentirana vlakna povećavaju otpornost na opterećenje i pritisak. Larock blazine su jednostrano kaširane ojačanom aluminijskom folijom koja, osim površinske zaštite, može djelovati i kao parna brana.

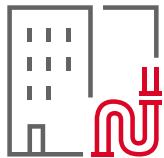


Primjena

Larock ALS je ponajprije namijenjen za toplinsku i zvučnu izolaciju ventilacijskih kanala i raznih drugih kanala za razvod toplog i hladnog zraka. Također se može primjenjivati za izolaciju velikih bojlera i zaobljenih površina gdje granična temperatura primjene ne prelazi 250°C. Najviša dopuštena temperatura na strani aluminijске folije iznosi 100°C. Prilikom postavljanja potrebno je pravilno izvesti spojeve između blazine samoljepljivom aluminijском trakom.



Svojstva	Temperatura	Norma	Larock 32 ALS	Larock 40 ALS
Reakcija na požar		HRN EN 13501-1	A1	A1
Deklarirana toplinska provodljivost (λ_D)	10°C 100°C 250°C	HRN EN 12667	0,040 W/mK 0,067 W/mK 0,137 W/mK	0,040 W/mK 0,061 W/mK 0,126 W/mK
Granična temperatura primjene		HRN EN 14706	250°C	250°C
Širina role (mm)			1000	1000
Debljine (mm)			20 - 100	20 - 100
Kaširanje			ojačana alu folija	ojačana alu folija



Tehničke i
industrijske
izolacije

ROCKWOOL 800

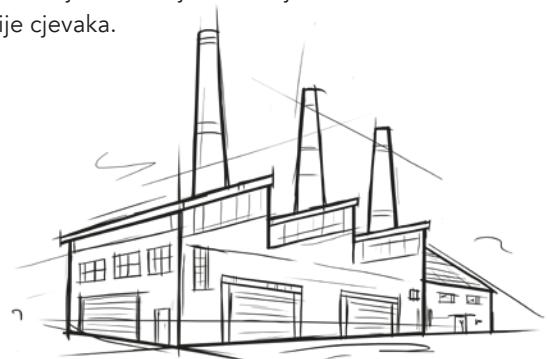
Proizvodi za izolaciju cijevi ventilacije, grijanja i hlađenja (HVAC)

ROCKWOOL 800 je izolacijski segment (cjevak) od kamene vune za toplinsku, zvučnu i protupožarnu izolaciju cijevi u obliku cilindra s bočnim prorezom. S vanjske strane je kaširan ojačanom aluminijskom folijom koja služi kao površinska zaštita i kao parna brana.

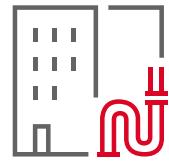


Primjena

ROCKWOOL 800 cjevak koristi se za izolaciju cijevnih instalacija grijanja, tople vode, vode za piće i solarnih sustava. Cjevaci se postavljaju preko bočnog proreza na cijev te tjesno jedan do drugoga. Kaširana aluminijска folija na bočnom prorezu ima preklop sa samoljepljivom trakom, dok je između cjevaka potrebna dodatna samoljepljiva traka kako bi se segmenti povezali. Granična temperatura primjene je do 250°C. Na strani gdje je aluminijска folija maksimalna dozvoljena temperatura iznosi 80°C. Na osnovu nazivnog promjera DN cijevi i zahtijevane debljine izolacije određuju se dimenzije cjevaka.



Svojstvo	Simbol	Vrijednost					Mj. jedinica	Norma					
Reakcija na požar	-	A2L-s1;d0					-	HRN EN 13501-1					
Granična temperatura primjene	-	250					°C	HRN EN 14706					
Deklarirana toplinska provodljivost λ_D u ovisnosti o temperaturi T	T	10	50	100	150	°C	W/mK	HRN EN ISO 8497					
	λ_D (krivulja 1)	0,033	0,037	0,044	0,052								
	λ_D (krivulja 2)	0,034	0,039	0,046	0,056								
Specifični toplinski kapacitet	C _p	840					J/kgK	-					
Otpor difuziji vodene pare	s _d	≥ 200					m	HRN EN 13469					
Razina otpuštanja korozivnih tvari	-	CL10 (≤ 10 ppm)					-	-					
Točka tališta	T _t	> 1000					°C	HRN DIN 4102					
Ključ za obilježavanje	MW-EN 14303-T9(T8 ako je D ₀ <150)-ST(+250-WS1-MV2-CL10												
Izjava o svojstvima (DoP)	RW-CEE-0820												



Tehničke i
industrijske
izolacije

Techrock ALS

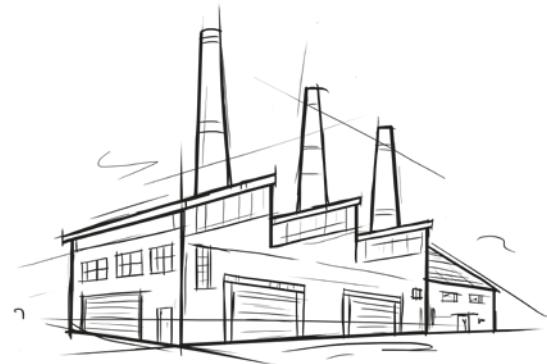
Ploče za spremnike, kotlove i HVAC sustave

ROCKWOOL Techrock ALS su industrijske ploče od kamene vune kaširane s vanjske strane ojačanom aluminijskom folijom.



Primjena

Preporučuju se za protupožarnu, toplinsku i zvučnu izolaciju ravnih i blago zaobljenih površina u industrijskim postrojenjima te postrojenjima za proizvodnju energije poput peći, bojlera ili kotlova te u sustavima grijanja, hlađenja i ventilacije. Također se mogu primjenjivati za izolaciju spremnika. Najviša dopuštena temperatura na strani aluminijске folije iznosi 100°C.



Svojstva	Temp.	Norma	Techrock 40 ALS	Techrock 60 ALS	Techrock 80 ALS	Techrock 100 ALS	Techrock 120 ALS
Reakcija na požar		HRN EN 13501-1	A1	A1	A1	A1	A1
Deklarirana toplinska provodljivost (λ_D W/mK)	10°C 100°C 250°C	HRN EN 12667	0,037 0,054 0,106	0,035 0,049 0,085	0,034 0,045 0,075	0,034 0,046 0,075	0,035 0,046 0,069
Granična temperatura primjene		HRN EN 14706	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C
Dimenzije (mm)			1000 x 600				
Debljine (mm)			30 - 100	40 - 100	40 - 100	30 - 100	30 - 100



Protupožarni
sistemi

Conlit 150P

Conlit 150U

ROCKWOOL Conlit su visoko komprimirane ploče od kamene vune impregnirane specijalnim smolama zbog lakšeg rukovanja i oblikovanja. Namijenjene su različitim rješenjima za zaštitu konstrukcije u slučaju požara. Proizvode se i u varijanti s ojačanom aluminijskom folijom (Conlit 150U).

Primjena

Conlit ploče koriste se za protupožarnu zaštitu nosive čelične konstrukcije, odnosno stupova, greda i rešetkastih nosača, armirano betonskih konstrukcija te ventilacijskih i dimovodnih kanala. Uz pomoć Conlit ploča, u slučaju sustava zaštite od požara nosivih čeličnih konstrukcija, ovisno o tipu profila, debljini ploča i načinu oblaganja može se postići požarna otpornost do R 240.

Kod zaštite ventilacijskih i dimovodnih kanala, ovisno o karakteristikama kanala i debljinu i načinu ugradnje izolacijskih ploča može se postići požarna otpornost do EI 120.

Spajanje Conlit ploča može se izvoditi vijcima ili Conlit ljepilom. Prilikom spajanja ploča ljepilom Conlit Glue, površine na koje se nanosi ljepilo moraju biti suhe i čiste. Temperatura okoline i površina na koje se nanosi ljepilo ne smiju biti ispod 5°C tijekom rada i perioda sušenja.

Conlit 150P su specijalne ploče za postizanje najvećeg razreda protupožarne zaštite čeličnih i betonskih konstrukcija.

Conlit 150U sustav požarnih i ventilacijskih kanala pruža protupožarnu, toplinsku i zvučnu izolaciju za kanale okruglog ili pravokutnog presjeka.



Svojstva	Norma	Conlit 150P	Conlit 150U
Reakcija na požar	HRN EN 13501-1	A1	A1 d ≥ 30 mm
Deklarirana toplinska provodljivost (λ_D)	HRN EN 12667	0,041 W/mK	0,041 W/mK
Dimenzije (mm)		2000 x 1200	2000 x 1200
Debljine (mm)		25 - 100	25 - 70
Kaširanje		bez	ojačana alu folija



Protupožarni
sistemi

Conlit Ductrock

ROCKWOOL Conlit Ductrock su ploče kamene vune velike gustoće s dodatkom magnezij hidroksida. Izolacijske ploče proizvode se u tri oblika prema zahtjevima za protupožarnu otpornost od 60, 90 i 120 minuta. Jednostrano su kaširane ojačanom aluminijskom folijom.

Primjena

Conlit Ductrock ploče koriste se za protupožarnu i toplinsku izolaciju klima, ventilacijskih i dimovodnih kanala od čeličnog lima. Ovisno o proizvodu može se postići protupožarna otpornost i do 120 minuta.

Conlit Ductrock predstavlja izvrsnu toplinsku izolaciju, nezapaljiv je, prilikom požara ne stvara dim, nema kapanja te sprječava širenje požara. Osim izvrsnih toplinskih svojstava, ovaj proizvod ima i izvanrednu sposobnost upijanja zvuka i vodoodbojan je. Ne smanjuje se i ne širi te nije štetan za zdravljie.



Svojstva	Norma	Conlit Ductrock 60	Conlit Ductrock 90	Conlit Ductrock 120
Reakcija na požar	HRN EN 13501-1	A1	A1	A1
Točka tališta (Tt)	HRN DIN 4102	> 1000 °C	> 1000 °C	> 1000 °C
Deklarirana toplinska provodljivost (λ_D)	HRN EN 12667	0,039 W/mK		0,046 W/mK
Gustoća (ρ)	HRN EN 1602	195 kg/m³	300 kg/m³	320 kg/m³

Predano radimo kako bismo svima vama olakšali izazove suvremenog života. Koristeći kamen, nepresušnu prirodnu sirovinu, ostavljamo trajan trag kroz generacije.

Kamena vuna poboljšava rad i dobrobit ljudi na mnoštvo različitih načina. Naša rješenja znatno utječu na obogaćivanje ljudskih života koji postaju još produktivniji i ljepši.

Možda nikada nećete vidjeti ove tajne skrivene u modernom svijetu, a i ne morate. Ponosni smo što osjećate njihov učinak svakoga dana.

Pravna napomena: Ovaj dokument nudi općenite informacije o ROCKWOOL proizvodima koji su na raspolaganju na tržištima tvrtke ROCKWOOL Adriatic d.o.o.. Općenite informacije nisu jamstvo za tehničke parametre određenog proizvoda. Ti su parametri na raspolaganju u našim tehničkim i prodajnim službama koje na zahtjev kupca dostavljaju odgovarajuće podatke i pripadajuće ateste za pojedine proizvode. Reklamacije koje se pozivaju na ovaj dokument i navode u njemu su bez osnova i unaprijed ih odbacujemo. Zadržavamo pravo izmjene sadržaja u dokumentu u bilo koje vrijeme bez prethodne najave.

ROCKWOOL ADRIATIC d.o.o.

Ured prodaje

Radnička cesta 80

HR - 10000 Zagreb

Tel +385 1 6197 600

Fax +385 1 6052 151

Sjedište i proizvodnja

Poduzetnička zona Pićan Jug 130, Zajci

HR - 52333 Potpićan

www.rockwool.com/hr/

