

# Ceilingrock Plus

Izolacija stropova negrijanih podruma i garaža



# 7 snaga kamena

## 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 također objedinjuje jedinstvenu kombinaciju karakteristika i prednosti koje čine temelj poslovanja ROCKWOOL Grupe. Kroz dugi niz godina otkrili smo **7 snaga kamena** i primijenili 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.



#### Otpornost na vatru

Podnosi temperature i iznad 1000°C



#### Toplinska svojstva

Štedi energiju održavanjem optimalne unutarnje temperature i klime



#### Akustična svojstva

Blokira, apsorpira ili pojačava zvukove



#### Izdržljivost

Nepromijenjena svojstva i izdržljivost uz jednostavniju ugradnju



#### Estetika

Kombiniranje estetike i visokih performansi uz nebrojene mogućnosti



#### Gospodarenje vodom

Omogućava pametno upravljanje našim najdragocjenijim resursom



#### Cirkularnost

Materijal koji se može ponovno upotrijebiti i reciklirati

## Ceilingrock Plus

**Izolacijske ploče od kamene vune s bijelim staklenim voalom**

### Primjena

ROCKWOOL Ceilingrock Plus ploče od kamene vune primjenjuju se za protupožarnu, zvučnu i toplinsku izolaciju podgleda stropova negrijanih prostora kao što su podrumi ili garaže. Ove ploče dimenzijski su stabilne na temperaturne promjene pa nakon pravilne ugradnje nema opasnosti od pojave toplinskih mostova. Postavljaju se bez dodatne potkonstrukcije mehaničkim pričvršćivanjem direktno na strop.

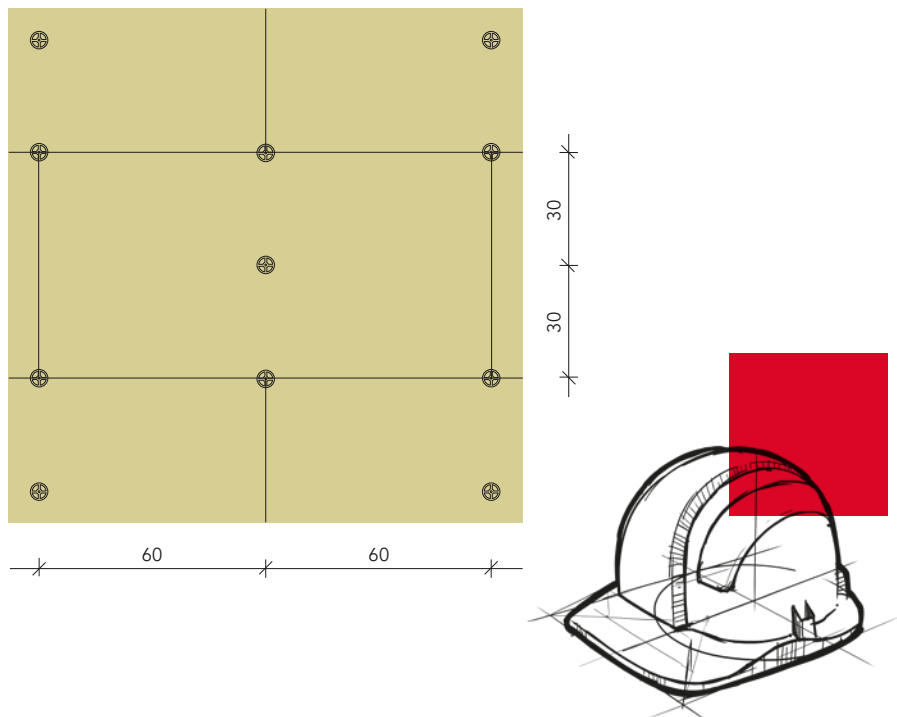
Specijalni bijeli stakleni voal veće čvrstoće osigurava dobar estetski izgled.



## Ugradnja

Preporuka je polaganje ploča započeti na sredini prostora pa nastaviti prema rubovima. Ceilingrock Plus ploče pričvršćuju se direktno u betonsku ploču. Važno je da se tijekom pričvršćivanja ne ošteti površina ploče, odnosno stakleni voal. Ploče se za strop pričvršćuju pričvršnicama s podložnim diskovima minimalnog promjera 70 mm. Preporuka su metalne pričvrsnice s navojem i metalni diskovi s kojima se postiže i otpornost na požar. Preporučena shema i broj pričvrsnica prikazani su dolje na slici. Za dodatne informacije o vrsti i izboru pričvrsnica preporučujemo obratiti se proizvođaču pričvrsnica.

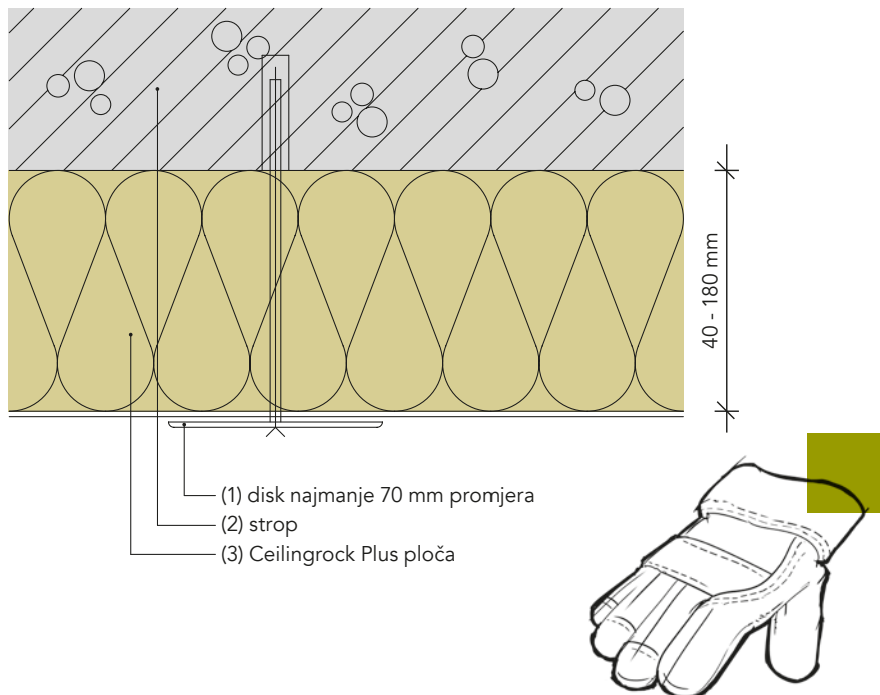
### Preporučeni broj i raspored pričvrsnica



## Primjer izračuna U - vrijednosti

Tipična međukatna konstrukcija od armiranog betona debljine 150 mm izolirana Ceilingrock Plus pločama debljine 80 mm ima U - vrijednost od 0,37 W/m<sup>2</sup>K, što zadovoljava zahtjeve u pogledu najvećih dopuštenih vrijednosti koeficijenta prolaska topline „U“ za stropove prema negrijanim prostorijama i negrijanom stubištu temperature više od 0°C. Primjenom Ceilingrock Plus ploča debljine 140 mm na istoj armirano betonskoj konstrukciji postići ćemo U - vrijednost od 0,22 W/m<sup>2</sup>K čime ćemo zadovoljiti zahtjeve tehničkog propisa za stropove iznad vanjskog zraka i garaža.

### Toplinska izolacija stropova pločama sa staklenim voalom



## Tehničke karakteristike proizvoda

### Opis

Izolacijske ploče od kamene vune obložene s jedne strane specijalnim staklenim voalom za stropove negrijanih prostora. Specijalni bijeli stakleni voal, uz funkciju zaštite ploče od kamene vune, također osigurava ljepši izgled stropa.

### Svojstva

- u potpunosti negoriv materijal - reakcija na požar razreda A1
- zvučno izolacijska svojstva
- učinkovita toplinsko izolacijska svojstva – niska vrijednost toplinske provodljivosti ( $\lambda$ )
- dimenzijska stabilnost
- jednostavna ugradnja
- vodoodbojnost
- paropropusnost
- kemijska neutralnost



GARAG E

## Dimenzije proizvoda i podaci o pakiranju

Debljina (mm)	40	50	60	70	80	100	120	140	160	180
Dužina x širina (mm)	1200 x 600									
ploča / paleta	60	48	40	32	30	24	20	16	12	12
m <sup>2</sup> / paleta	43,20	34,56	28,80	23,04	21,60	17,28	14,40	11,52	8,64	8,64

\*Proizvodi se isporučuju na drvenim paletama dimenzija 1200x1200x(1080-1320) mm, zaštićeni PE folijom.

## Tehnički parametri

Svojstvo	Simbol	Vrijednost	Norma
Reakcija na požar	-	A1	HRN EN 13501-1
Deklarirana toplinska provodljivost ( $\lambda_D$ )	-	0,033 W/mK	HRN EN 12667
Paropropusnost ( $\mu$ )	MU	1	HRN EN 12086
Kratkotrajna vodoupojnost	WS	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	HRN EN 1609
Dugotrajna vodoupojnost	WL(P)	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$	HRN EN 12087
Talište ( $T_t$ )	-	$> 1000^\circ\text{C}$	HRN DIN 4102
Otpor strujanju zraka ( $AF_r$ )	-	$\geq 25 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$	HRN EN 29053

## Debljina i $R_D$

Debljina (mm)	40	50	60	70	80	100	120	140	160	180
Toplinski otpor $R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,00	3,60	4,20	4,80	5,40

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.

## **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.hr](http://www.rockwool.hr)

