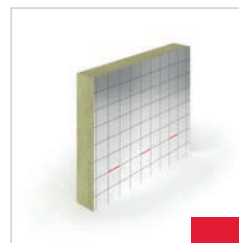


# Rockfit Mono silver

Isolatie voor spouwmuren



## Productomschrijving

Rockfit Mono silver is een soepele en waterafstotende spouwplaat (ca. 35 kg/m<sup>3</sup>). Aan de spouwzijde heeft de plaat een gecoate, micro-geperforeerde aluminium bekleding voor een extra thermische prestatie.

## Toepassing

Rockfit Mono silver is geschikt voor thermische en akoestische isolatie van gedeeltelijk gevulde spouwmuren.

# Rockfit Mono silver

## Isolatie voor spouwmuren

### Productvoordelen

- Hoogste Euro-brandklasse A1, volgens EN 13501-1;
- Gemakkelijk en snel te verwerken;
- Extra thermische prestatie door toepassing van speciale reflecterende bekleding aan de spouwzijde;
- Gemakkelijk en snel te verwerken;
- Strakkere verwerking en geen insnoering rozetten (geen matrasedoorval) door hoge dichtheid;
- Eenvoudige maatvoering door speciaal rasterpatroon op harde voorzijde;
- Door structuur steenwol geen naadvorming tussen platen onderling, waardoor geen warmteverliezen. Snellere verwerking doordat tussen platen onderling geen tapes nodig zijn;
- Schuift vlot over de spouwankers zonder scheuren te maken. Vooraf perforaties maken in Rockfit Mono silver is niet nodig bij gebruik van prikankers;
- Past perfect rond ramen en deuren, en sluit goed aan in hoeken zonder gebruik van extra afdichtingsmaterialen.

### Algemene eigenschappen ROCKWOOL steenwol

- Uitstekend thermisch isolerend, niet onderhevig aan krimp of uitzetting waardoor koudebruggen worden voorkomen. Geen thermische veroudering en dus constante isolerende prestaties gedurende de hele levensduur van het gebouw;
- Onbrandbaar, veroorzaakt vrijwel geen rookontwikkeling en geen giftige gassen bij brand. Bestand tegen temperaturen tot boven de 1.000°C. Veroorzaakt geen flash-over.  
Beste brandreactieclassificatie Euro-brandklasse A1, volgens EN 13501-1;
- Zeer geluidabsorberend en verhoogt de geluidsisolatie van een constructie;
- Milieuvriendelijk, natuurlijk materiaal en volledig recyclebaar.  
Draagt in belangrijke mate bij aan de duurzaamheid van gebouwen;
- Waterafstotend, niet-hygroscopisch en niet-capillair;
- Chemisch neutraal en veroorzaakt of bevordert geen corrosie;
- Geen voedingsbodem voor schimmels.

### Technische informatie

	Waarde	Norm
$\lambda_D$	0,035 W/m.K	EN 12667
Euro-brandklasse	A1	EN 13501-1
Waterabsorptie	WS ( $\leq 1$ kg/m <sup>2</sup> )	EN 1609
CE-markering	Ja	
Technische goedkeuring	CTG 695	

### Assortiment en $R_D$ waarden

Dikte (mm)	$R_D$ (m <sup>2</sup> .K/W)	$R_m$ (m <sup>2</sup> .K/W)*
90	2,55	3,14
100	2,85	3,43
105	3,00	3,57
110	3,10	3,71
120	3,40	4,00
125	3,55	4,14
130	3,70	4,28
135	3,85	4,43
140	4,00	4,57
145	4,10	4,71
150	4,25	4,86
155	4,40	5,00
160	4,55	5,14
165	4,70	5,28
180	5,10	5,71
200	5,70	6,28
220	6,25	6,85
240	6,85	7,43
250	7,10	7,71

\* De  $R_m$ -waarde is de som van  $R_{\text{isolatie}}$  (= dikte/ $\lambda_D$ ) +  $R_{\text{spouw}}$  (= 0,57 m<sup>2</sup>.K/W voor niet-geventileerde luchtspouw  $\geq 20$  mm met de silver reflectiefolie).

Andere diktes op aanvraag  
Afmetingen: 1.000 x 800 mm

### Thermische prestaties

#### $R_C$ -waarden voor EPC

De berekening van de  $R_C$ -waarde is uitgevoerd volgens NEN 1068:2012. In onderstaande tabellen zijn de isolatiediktes te zien om een bepaalde  $R_C$ -waarde te realiseren. De uitgangspunten van de berekening zijn hiernaast vermeld. De koudebrugwerking van de spouwankers is in de berekening meegenomen.

#### Nieuwe $R_C$ -waarden voor BENG

Zodra de nieuwe BENG eisen van kracht worden (conform NTA 8800), vervangen deze de huidige EPC (conform NEN 1068). Omdat BENG zelfstandige eisen stelt aan onder andere de gebouwschil, biedt dit meer waarborg voor een energiezuinig ontwerp van een gebouw.

De minimale  $R_C$ -waarde voor gevels wordt met de introductie van BENG aangepast van 4,5 m<sup>2</sup>.K/W naar 4,7 m<sup>2</sup>.K/W. Dit is het gevolg van de nieuwe berekeningsmethode van isolatiewaarden conform NTA 8800. Waar NEN 1068 (EPC) rekent met een correctiefactor voor bouwkwaliteit van 2% of 5% (afhankelijk van wel of niet geconditioneerde omstandigheden), vervalt deze correctiefactor bij de NTA 8800 (BENG).

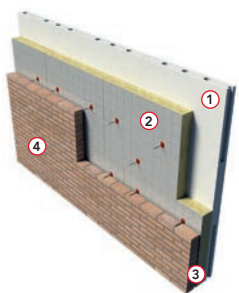
In de volgende voorbeeldberekeningen staan zowel de waarden op basis van de huidige EPC eis, als de waarden op basis van de nieuwe BENG eisen vermeld.

### Basisuitgangspunten $R_c$ -berekening

- Totale overgangswaarde ( $R_{si} + R_{se}$ ) = 0,17 m<sup>2</sup>.K/W
- Effectieve spouwbreedte minimaal 20 mm in geval van gedeeltelijke spouwvulling
- Niet geventileerde luchtspouw met  $R_{m} = 0,18$  m<sup>2</sup>.K/W (0,57 m<sup>2</sup>.K/W bij Rockfit Mono silver en Rockfit Premium silver door de reflecterende folie)
- Toepassing van 4 RVS (prik)spouwankers per m<sup>2</sup> met een diameter van 4 mm
- Correctiefactor voor bouwqualiteit = 0,05 (vervalt in de BENG berekeningsmethode)
- $\lambda_{\text{reken}} = 1,00$  W/m.K voor kalkzandsteen binnenblad
- $\lambda_{\text{reken}} = 2,00$  W/m.K voor betonwanden
- $\lambda_{\text{reken}} = 0,35$  W/m.K voor poriso-/snelbouwsteen binnenblad

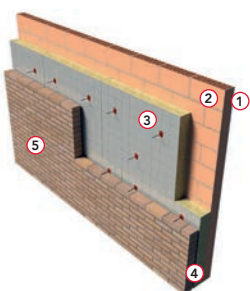
### Voorbeeldconstructies

#### Spouwmuur met kalkzandsteen binnenblad



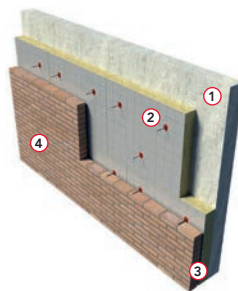
1. Kalkzandsteen lijmelementen, dikte 100 mm
2. Rockfit Mono silver
3. Niet-geventileerde luchtspouw  $\geq 20$  mm
4. Baksteen metselwerk, dikte 100 mm

#### Spouwmuur met poriso-/snelbouwsteen binnenblad



1. Beploistering, dikte 10 mm
2. Poriso-/snelbouwsteen metselwerk, dikte 100 mm
3. Rockfit Mono silver
4. Niet-geventileerde luchtspouw  $\geq 20$  mm
5. Baksteen metselwerk, dikte 100 mm

#### Spouwmuur met gietbouw binnenblad



1. Gewapend beton, dikte 160 mm
2. Rockfit Mono silver
3. Niet-geventileerde luchtspouw  $\geq 20$  mm
4. Baksteen metselwerk, dikte 100 mm

#### Resultaten voorbeeldconstructies

##### EPC (NEN 1068)

$R_c$ (m <sup>2</sup> .K/W)	Spouwmuur met kalkzandsteen binnenblad	Spouwmuur met poriso-/snelbouwsteen binnenblad	Spouwmuur met betonnen binnenblad
4,5	140 mm	135 mm	145 mm
4,7	150 mm	145 mm	150 mm
5,0	160 mm	155 mm	165 mm
5,5	180 mm	175 mm	180 mm
6,0	200 mm	195 mm	200 mm

##### BENG (NTA 8800)

$R_c$ (m <sup>2</sup> .K/W)	Spouwmuur met kalkzandsteen binnenblad	Spouwmuur met poriso-/snelbouwsteen binnenblad	Spouwmuur met betonnen binnenblad
4,5	135 mm	130 mm	135 mm
4,7	140 mm	135 mm	145 mm
5,0	155 mm	145 mm	155 mm
5,5	170 mm	165 mm	170 mm
6,0	190 mm	185 mm	190 mm

### Thermische weerstand luchtspouw

Hieronder staat beschreven onder welke voorwaarden een luchtspouw in de  $R_c$ -berekening mag worden beschouwd als niet-, zwak of sterk geventileerd.

### Niet-geventileerd

Bij een niet-geventileerde luchtspouw die groter of gelijk is aan 20 mm, mag een warmteweerstand van  $0,18 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$  worden gehanteerd. Let op: Wanneer een isolatiemateriaal met een reflecterende bekleding wordt toegepast (zoals de Rockfit Premium silver of Rockfit Mono silver) mag deze waarde worden verhoogd tot  $0,57 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ . Dit in verband met de isolerende werking van de reflecterende bekleding in een niet-geventileerde luchtspouw.

Een luchtlaag waarbij zich geen isolatielaag bevindt tussen die luchtlaag en de buitenomgeving, maar die wel kleine openingen naar de buitenomgeving heeft, mag als een nietgeventileerde luchtlaag worden beschouwd, indien die openingen niet zo zijn gerangschikt dat zij een luchtstroom door de laag mogelijk maken en dat zij verder niet groter zijn dan  $500 \text{ mm}^2$  per meter luchtlaaglengthe in horizontale richting in geval van verticale luchtlagen. Open stootvoegen bestemd voor afvoer van doorgeslagen regenwater worden niet als ventilatieopeningen beschouwd.

### Zwak geventileerd

Een zwak geventileerde luchtspouw is er een waarbij een voorziening aanwezig is voor beperkte luchtdoorstroming vanaf de buitenomgeving. Open stootvoegen bestemd voor afvoer van doorgeslagen regenwater worden niet als ventilatieopeningen beschouwd.

Met een oppervlakte groter dan  $500 \text{ mm}^2$  maar kleiner of gelijk aan  $1.500 \text{ mm}^2$  per meter luchtlaaglengthe in horizontale richting in geval van verticale luchtlagen (dus het geval bij spouwmuren).

Bij een oppervlakte groter dan  $1.500 \text{ mm}^2$  betreft het een sterk geventileerde luchtspouw.

Bij de toepassing van Rockfit Premium silver of Rockfit Mono silver in een spouwmuur dient de niet- of zwak geventileerde luchtspouw minimaal 20 mm te zijn (dit in verband met de reflecterende waarde).

### Opmerking i.v.m. aanbrengen open stootvoegen voor ventilatie:

De invloed van open stootvoegen bestemd voor ventilatie in de spouw is verwaarloosbaar voor de totale vochtinhouding van het gemetselde buitenspouwblad. Deze kunnen derhalve achterwege blijven.

### De "open tijd"

Rockfit Mono silver is waterafstotend. In combinatie met de goede vormstabiliteit en aansluiting kan de isolatielaag enige tijd blootgesteld worden alvorens de buitenafwerking wordt geplaatst. De Rockfit Mono silver biedt waarborg in dit verband.

Toegelaten open periode op de gevel:

- 2 weken tot 100 meter hoog.

## RockTect Corner Strip

Speciaal voor het sluiten van openstaande naden ten gevolge van praktijktoleranties in het metselwerk bij uitwendige hoeken van de geïsoleerde spouwmuur. De geïnstalleerde RockTect Corner Strips zorgen voor een optimale thermische prestatie en een professionele afwerking.

## RockTect Plug

Isolatieplug voor snel en eenvoudig bevestigen van één- of tweelaags toegepaste ROCKWOOL isolatieplaten op (vlies)gevels. Door de stevigheid van ROCKWOOL isolatie in combinatie met de 90 mm schoteldiameter treedt er geen insnoering op rondom de pluggen. Het zogenoemde matrasedeffect blijft hierdoor achterwege.





## Services

### Technical Solutions Center

Bij ons Technical Solutions Center kunt u terecht voor advies met betrekking tot thermische en bouwfysische berekeningen, bouwregelgeving, producttoepassingen, verwerking, detailleringen, brandveiligheid, akoestiek, milieu en duurzaamheidsaspecten. Onze bouwkundige specialisten denken graag in een vroeg stadium met u mee, om zo de optimale isolatie-oplossing te vinden voor uw project.  
[rockwool.nl/technischadvies](http://rockwool.nl/technischadvies)

### Pallet Retour Service

Laat lege pallets niet rondslingeren op de bouwplaats, maar laat ze gratis ophalen middels onze Pallet Retour Service.  
[rockwool.nl/palletretourservice](http://rockwool.nl/palletretourservice)

### Rockcycle®

Met Rockcycle helpen we u bij het inzamelen van steenwolresten van de bouwplaats voor recycling en met de verdere logistieke afhandeling.  
[rockwool.nl/rockcycle](http://rockwool.nl/rockcycle)

### Rockfit 25 spouwgarantie

ROCKWOOL staat garant voor een uitstekende productkwaliteit. Daarom bieden wij 25 jaar garantie op de Rockfit producten. Het project wordt vooraf door de aannemer aangemeld. Indien aan de voorwaarden wordt voldaan en de isolatie conform de verwerkingsvoorschriften wordt aangebracht, ontvangt de opdrachtgever via de aannemer een garantiecertificaat.  
[rockwool.nl/spouwgarantie](http://rockwool.nl/spouwgarantie)



## Tools

### Rekenhulp

Maak gebruik van de gratis ROCKWOOL Rekenhulp voor het maken van thermische berekeningen van de gebouwschil.  
[rockwool.nl/rekenhulp](http://rockwool.nl/rekenhulp)

### Bestekservice

Download de gewenste bestekteksten met de gratis online Bestekservice van ROCKWOOL.  
[rockwool.nl/bestekservice](http://rockwool.nl/bestekservice)

### Referentiedetails

ROCKWOOL heeft samen met Bouwformatie detailtekeningen voor spouwmuren ontwikkeld. Hiermee bouwt u niet alleen energiezuinig en volgens Bouwbesluit, maar ook comfortabel, duurzaam en brandveilig. De tekeningen zijn beschikbaar in PDF-, DWG- en DXF-formaat.  
[rockwool.nl/referentiedetails](http://rockwool.nl/referentiedetails)

### BIM Solution Finder

De BIM Solution Finder biedt de meest actuele BIM-objecten en -modellen voor een groot deel van het ROCKWOOL assortiment.  
[rockwool.nl/bim](http://rockwool.nl/bim)

## ROCKWOOL B.V.

Industrieweg 15, 6045 JG Roermond, The Netherlands  
Postbus 1160, 6040 KD Roermond, The Netherlands  
T +31 (0) 475 35 35 35  
E [info@rockwool.nl](mailto:info@rockwool.nl) · [rockwool.nl](http://rockwool.nl)



Productwijzigingen zijn voorbehouden zonder voorafgaande berichtgeving.  
ROCKWOOL kan geen aansprakelijkheid aanvaarden voor de eventuele aanwezigheid van (zet)fouten en onvolledigheden.