

Montagehandleiding voor ROCKWOOL LM Klima

Isolatie van ronde en rechthoekige luchtkanalen

**INSPIRED
BY
NATURE.**



04

BENODIGDE GEREEDSCHAPPEN

05

ONS BESTE ISOLATIEMATERIAAL
VOOR LUCHTKANALEN

06

VERTICALE EN HORIZONTALE
RECHTHOEKIGE LUCHTKANALEN
ISOLEREN

07

RECHTE HOEKEN ISOLEREN

08

VERTICALE EN HORIZONTALE
RONDE LUCHTKANALEN
ISOLEREN

09

BEVESTIGING MET SPUITLIJM

10

SPECIFICATIES EN PRESTATIES



Van nature circulair



**INSPIRED
BY
NATURE.**

INSPIRED BY NATURE staat voor de duurzame ROCKWOOL isolatieoplossingen van steenwol. Steenwol is een natuurproduct, gemaakt van het vulkanisch gesteente basalt: een nagenoeg onuitputtelijke grondstof. Onze producten zitten van nature vol met unieke eigenschappen die onze isolatiematerialen brandveilig, duurzaam en recyclebaar maken - zo circulair als onze toekomst nodig heeft. [rockwool.nl](https://www.rockwool.nl)



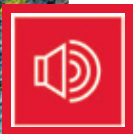
De natuurlijke kracht van steenwol

Al meer dan 80 jaar gebuiken we het nagenoeg onuitputtelijke vulkanisch gesteente basalt als grondstof om producten van hoge kwaliteit te ontwikkelen. Hiermee produceren we duurzame isolatiematerialen met een lange levensduur die helpen om energieverbruik en de CO₂-uitstoot te verminderen. Onze steenwol isolatieoplossingen dragen bij aan de klimaatbescherming en het welzijn van mensen, ze verrijken het moderne leven.



Thermisch comfort

ROCKWOOL steenwol zorgt voor een optimaal geïsoleerde constructie. Bovendien heeft steenwol een hoog warmte-accumulerend vermogen: in de winter wordt warmte vastgehouden in een gebouw, in de warme zomermaanden blijft het binnen juist langer koel. Dit draagt bij aan een comfortabel binnenklimaat, het hele jaar door.



Brandveiligheid

ROCKWOOL steenwol is brandveilig, beperkt branduitbreiding, veroorzaakt nauwelijks of geen rook en veroorzaakt geen toxische gassen. Een langere vluchttijd in geval van brand draagt bij aan het redden van levens.



Geluidsisolatie

ROCKWOOL steenwol is zeer geluidabsorberend en kan positief bijdragen aan de geluidsisolatie van een constructie. Hierdoor draagt het bij aan een aangenaam leef- en werkcomfort.



Circulariteit

ROCKWOOL steenwol is een natuurproduct, gemaakt van de nagenoeg onuitputtelijke grondstof basalt. Het is oneindig vaak te recyclen met behoud van de oorspronkelijke kwaliteit en heeft een bewezen lage milieu impact.



Lange levensduur

ROCKWOOL steenwol heeft een zeer lange levensduur van wel 75 jaar. Het isolatiemateriaal behoudt zijn uitstekende isolerende werking en de kwaliteit blijft onveranderd gedurende de gehele levensduur van een gebouw.



Waterafstotendheid

ROCKWOOL steenwol is waterafstotend, houdt geen vocht vast en is geen voedingsbodem voor schimmels.

Ontwerpvrijheid

ROCKWOOL steenwol kan worden afgewerkt met uiteenlopende gevelbekledingen. Dit biedt architecten en ontwerpers alle vrijheid om hun creatieve en unieke visie te verwezenlijken, zodat hun gebouw een inspiratie wordt voor de omgeving.

Benodigd gereedschap voor professionele verwerking van ROCKWOOL LM Klima

- Isolatiemes (ROCKWOOL)
- Spatel/foliesnijder
- Meetlint
- Handschoenen
- Oogbescherming
- Geschikte spuitlijm (spuitbus/drukvat)
- Markeerstift
- Laspennen en bijbehorende apparatuur
- Geschikte aluminiumtape van ≥ 30 micron



Ons beste isolatiemateriaal voor luchtkanalen: van professionals, voor professionals

ROCKWOOL LM Klima is onze nieuwste isolatiedeken van steenwol, speciaal ontwikkeld voor uitstekende thermische en akoestische isolatie van ronde en rechthoekige luchtkanalen. We zijn trots op het feit dat onze nieuwste, gepatenteerde technologie is toegepast tijdens het productieproces.



Productomschrijving: ROCKWOOL LM Klima

Als fabrikant van isolatiematerialen voor professionals streven we ernaar om onze klanten het best mogelijke eindresultaat te bieden bij de isolatie van HVAC-infrastructuur, zoals ronde en rechthoekige ventilatiesystemen. De ROCKWOOL LM Klima van ROCKWOOL helpt je daarbij.

De voordelen van steenwol van ROCKWOOL behoeven geen introductie: de wol is brandwerend, duurzaam en recyclebaar. Bovendien blijft het isolerende effect gedurende de gehele levensduur van het luchtkanaal behouden. De ROCKWOOL LM Klima is bovendien snel en eenvoudig uit te pakken, op maat te snijden en te verwerken. Hierdoor is deze isolatiedeken bij uitstek geschikt voor zowel ronde als rechthoekige luchtkanalen.

Met de spatel met geïntegreerde meskant kun je de verpakking veilig en eenvoudig openen. In deze verwerkingshandleiding beschrijven we belangrijkste stappen voor een optimale isolatie van ronde en rechthoekige luchtkanalen.

Voordelen

ROCKWOOL LM Klima, is één product met veel voordelen: het is snel te verwerken met een geschikte spuitlijm of mechanische bevestiging. Wikkel de deken bij voorkeur om het kanaal heen, voor minder afval en minder naden. Dankzij de goede drukweerstand blijft de isolatiedikte van het materiaal gewaarborgd in hoeken en vormt het een goede basis voor extra omkleeding. Beste thermische prestaties in zijn klasse. Volledig recyclebaar. Het product geeft een

aangenaam esthetisch eindresultaat en de snijmarkeringen op de bekleding helpen om de dekens snel en nauwkeurig op maat te snijden.

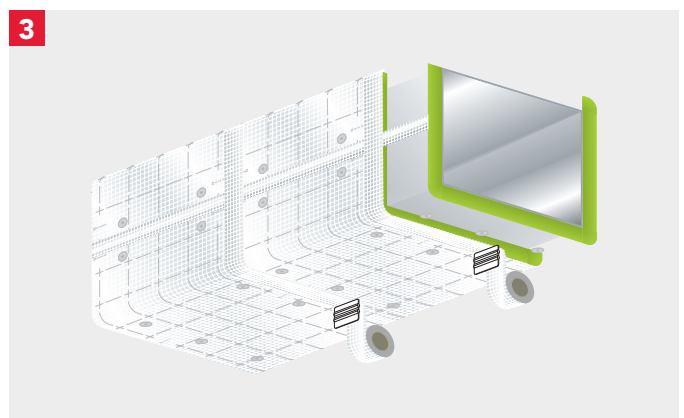
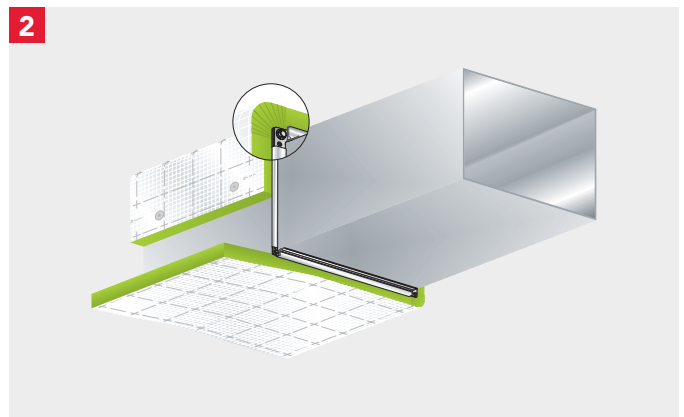
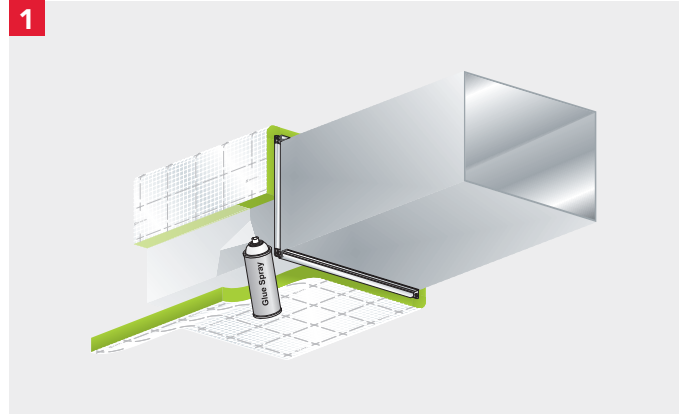
In onze uitgebreide videoinstructies laten we al stapsgewijs zien hoe je kanaaldelen, kniestukken en adapters van ronde en rechthoekige luchtkanalen binnen een mum van tijd stevig en duurzaam kunt isoleren. In deze handleiding lichten we specifieke tips en aanbevelingen voor de verwerking uit, die kunnen bijdragen aan het best mogelijke resultaat.

Als je tijdens de verwerking tegen obstakels aanloopt die niet in deze handleiding aan bod komen, dan horen wij dat graag. Onze experts staan klaar om je te helpen!

ROCKWOOL LM Klima

Verticale en horizontale rechthoekige luchtkanalen isoleren

- Controleer als eerste of er olie, vet, stof of ander vuil op het kanaal zit dat een negatieve invloed kan hebben op de hechting van de spuitlijm.
- De LM Klima lamellendecken kan snel en eenvoudig verwerkt worden met spuitlijm en/of een vorm van mechanische bevestiging.
- Om te voorkomen dat de deken onder spanning wordt aangebracht, raden wij aan om de weergegeven formule toe te passen. Controleer altijd het kanaal voordat je de lengte van de deken berekent.
- Meet als eerste de omtrek van het kanaal om de lengte van de lamellendecken te bepalen: $\text{omtrek} = (2 \times \text{hoogte} + 2 \times \text{breedte}) + (4 \times \text{isolatiedikte}) + \text{overlap}$.
- Snijd de deken op maat met een geschikt isolatiemes, zoals ons speciaal ontwikkelde isolatiemes.
- De deken is voorzien van een handig snijraaster van 10 x 10 cm. Bij een isolatiedikte vanaf 50 mm kun je de deken het makkelijkst rechtopstaand snijden.
- Montage met spuitlijm: breng over het gehele oppervlak van het kanaal een dunne laag lijm aan. Houd het spuitpistool op een afstand van 20-25 cm.
- Montage met mechanische bevestiging: breng de juiste maat laspennen aan toe conform de plaatselijke normen (max. 9 m² aan de onderzijde en 6 m² op de zijpanelen).
- Geen uithardingstijd nodig, je kunt de deken direct om het kanaal leggen en met lichte druk zorgen dat de lijm goed hecht.
- Gebruik niet te veel kracht om de isolatiedikte in de hoeken te waarborgen (afbeelding 2).
- Leg de uiteindes van de deken strak tegen elkaar en zorg dat er geen naad zichtbaar is. Als je de deken bij een flens moet aanbrengen, zorg er dan voor dat de deken wordt geplaatst zoals is weergegeven in de afbeelding.
- Gebruik een all-weather tape met een dikte van minimaal 30 micron en een minimale breedte van 50 mm. Gebruik de aluminiumtape om de naad af te dichten. Zorg ervoor dat de tape gelijkmatig over de naad is verdeeld en gebruik een spatel om alle lucht te verwijderen, voor een optimale hechting.
- Als je gebruikmaakt van de ASK-spuitlijm DS ISO 300, dan is mechanische bevestiging niet nodig bij een isolatiedikte tot 50 mm.



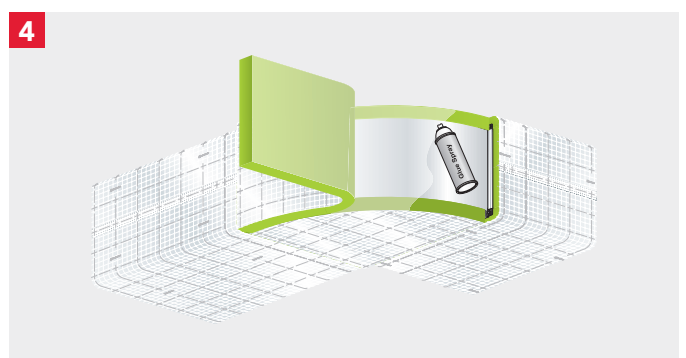
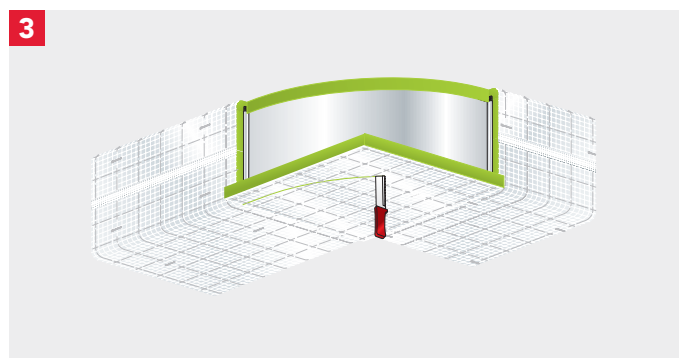
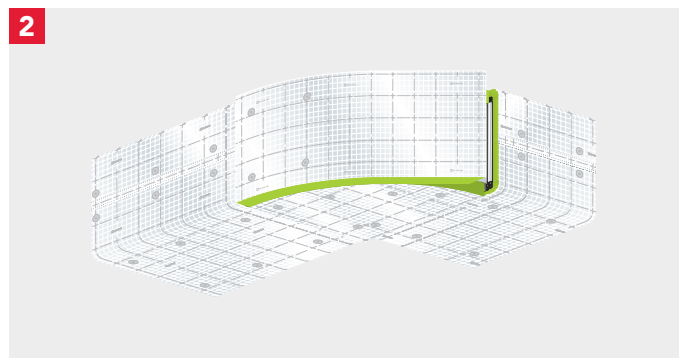
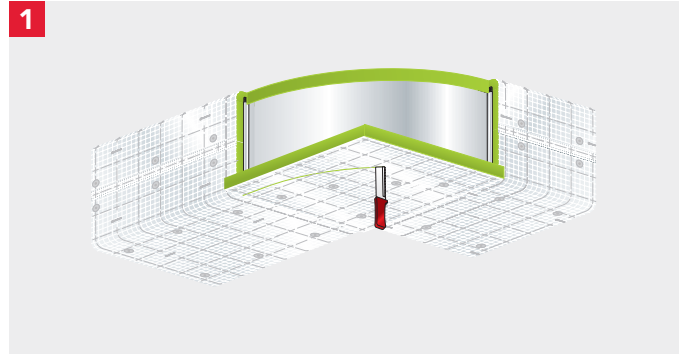
Afbeelding 1 toont de montage en hechting met geschikte spuitlijm. Afbeeldingen 2 en 3 tonen de mechanische bevestiging. Controleer altijd eerst de juiste bevestigingsmethode op basis van je lokale wetgeving.



ROCKWOOL LM Klima

Rechte hoeken isoleren

- De ROCKWOOL LM Klima draagt bij aan een perfect isolatie kniestukken in een rechthoekig luchtkanaal.
- Meet de segmenten eerst één voor één op. Teken ze vervolgens uit op de isolatiedeken. De bekleding is voorzien van een handig snijraaster van 10 x 10 cm.
- Gebruik voor de beste resultaten een geschikte spuitlijm – zoals ASK Durospray ISO 300 – of mechanische bevestiging met laspennen.
 - Controleer voordat je spuitlijm aanbrengt of de kanaaldelen vrij zijn van vervuiling zoals stof, olie of vet, en breng zo nodig een geschikt reinigingsmiddel aan.
 - Als je mechanische bevestiging toepast, breng dan de vereiste hoeveelheid laspennen aan conform je plaatselijke normen. Een gebruikelijke hoeveelheid voor het aanbrengen van laspennen is max. 9 m² aan de onderzijde en 6 m² voor zijpanelen. Je kunt overwegen om aluminiumtape aan te brengen op de bovenkant van de laspen, voor een mooier eindresultaat.
- Exacte metingen zijn belangrijk om kieren en thermische verliezen te voorkomen. Als een bepaald type kniestuk vaker wordt gebruikt, kan het handig en efficiënt zijn om een sjabloon te gebruiken.
 - Snijd de gemeten secties uit met ons isolatiemes. Plaats deze eerst zonder lijm op het kanaal om de vorm te controleren.
- Snijd het bodemdeel ruim uit en verwijder overtollig materiaal met ons isolatiemes (afbeelding 3).
- Als het deel goed past, kun je een dunne laag lijm op de isolatiedeken en op het kanaal aanbrengen. Houdt het lijmpistool op een afstand van 20-25 cm.
- Plaats het segment op het kanaal en pas lichte druk toe voor een goede hechting.
- Herhaal deze stappen met de andere segmenten. Zorg ervoor dat elk op maat gesneden segment strak tegen de andere aan wordt verwerkt. Voorkom kieren en open naden.
- Dicht de naden tussen de op maat gesneden stukken af met een all-weather aluminiumtape met een dikte van ten minste 30 micron en een breedte van minimaal 50 mm. Gebruik een spatel om alle lucht te verwijderen, voor een optimale hechting van de tape.
- Ten slotte plaats je aluminiumtape over de naad tussen het rechthoekige segment van het luchtkanaal en het kniestuk.

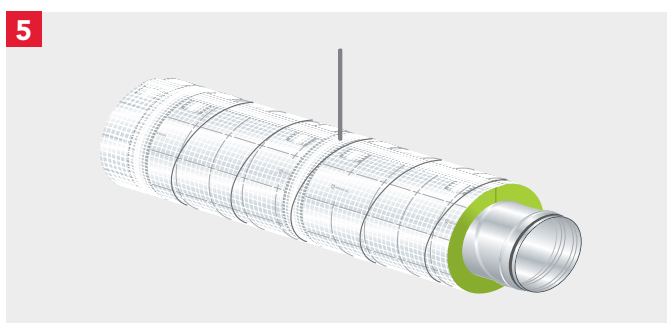
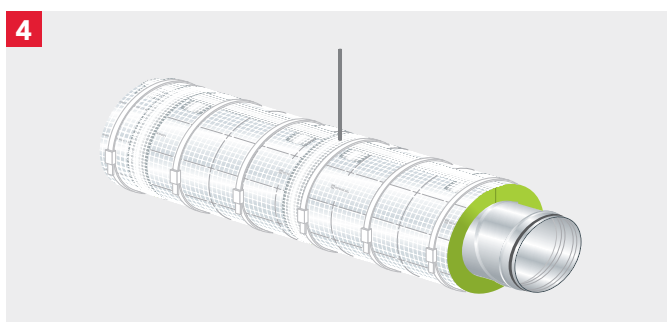
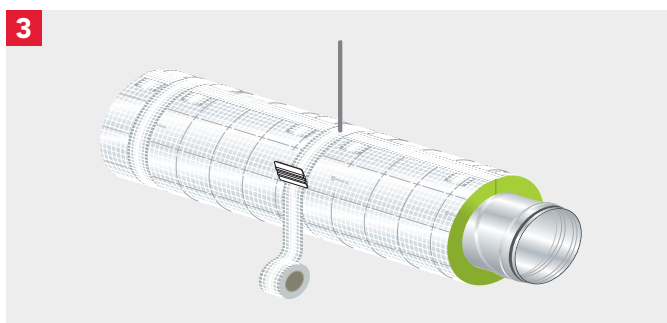
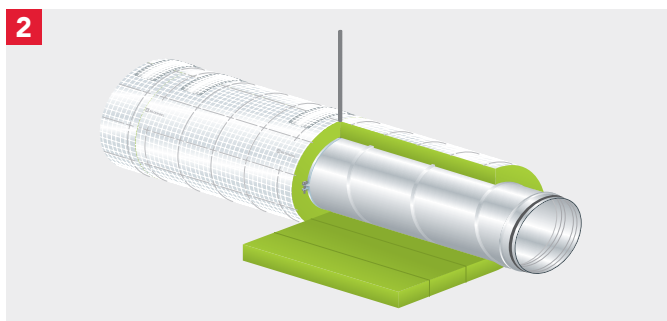
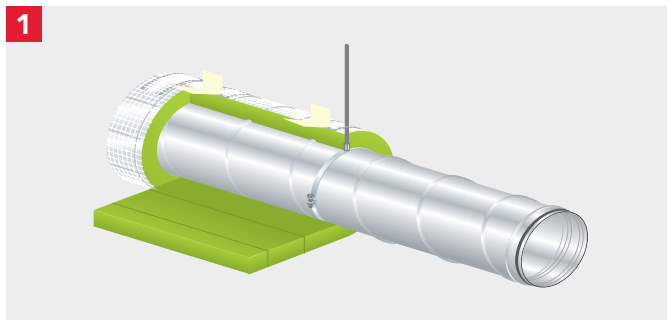


Afbeeldingen 1 en 2 tonen de montage met mechanische bevestiging zoals laspennen. Afbeeldingen 3 en 4 tonen de bevestiging met spuitlijm. Controleer altijd eerst de juiste bevestigingsmethode op basis van je lokale wetgeving.

ROCKWOOL LM Klima

Verticale en horizontale ronde luchtkanalen isoleren

- De ROCKWOOL LM Klima is bij uitstek geschikt voor het isoleren van ronde luchtkanalen.
- Spuitlijm of mechanische bevestiging is niet nodig.
- Bepaal eerst de lengte van de isolatiemat door de omtrek van het kanaal te berekenen aan de hand van de volgende formule:
Omtrek = (buitendiameter + 2 x isolatiedikte) x 3,14 + overlap.
- Om te voorkomen dat de deken onder spanning wordt aangebracht, raden wij aan om de weergegeven formule toe te passen. Controleer altijd het kanaal voordat je de lengte van de deken berekent.
- Markeer de juiste lengte op de LM Klima deken (het liefste op een tafel) en snijd deze op de vereiste lengte.
- Als je LM Klima dekens van 50 mm of dikker verwerkt, dan kun je deze rechtop zetten om te snijden.
- Aan de hand van de snijmarkeringen op de bekleding kun je de deken eenvoudig en nauwkeurig op maat snijden.
- Breng de deken in positie en wikkel deze om het luchtkanaal.
- Gebruik een paar stukken aluminiumtape van 50 mm breed om de deken snel op zijn plek vast te zetten.
- Nu hoeft je alleen de naad tussen beide uiteindes de deken af te dichten.
- Gebruik hiervoor een enkel stuk aluminiumtape met een breedte van minimaal 50 mm.
- Gebruik de spatel om de tape optimaal aan de deken te hechten.
- Als je een horizontaal rond luchtkanaal isoleert, moet je per lineaire meter tot 6 geschikte ijzeren banden of spanningen aanbrengen. Raadpleeg altijd je lokale wetgeving voor exacte details.

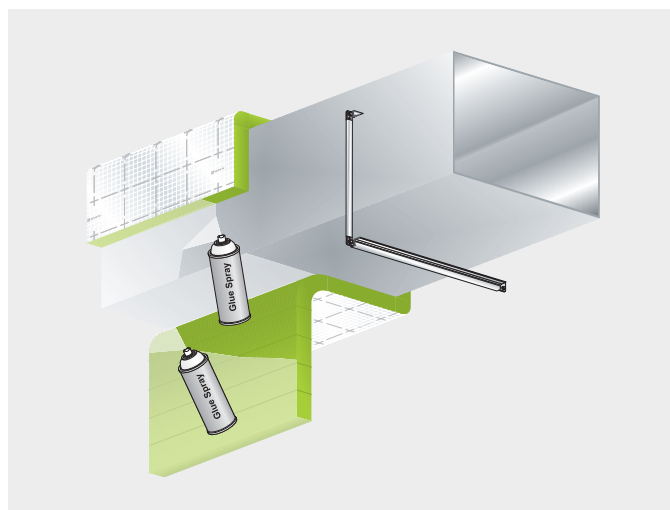
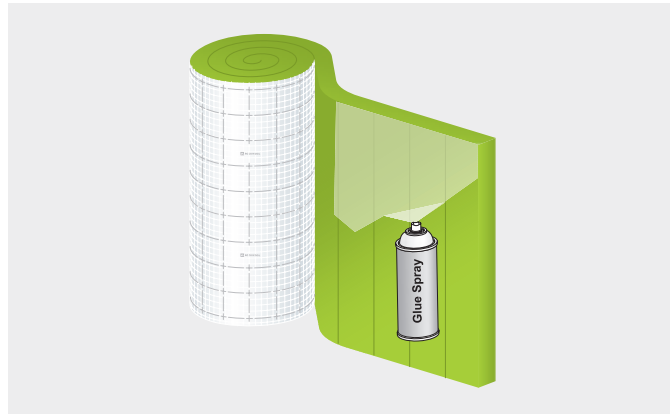


Bevestiging met spuitlijm

Rechtopstaand op maat snijden

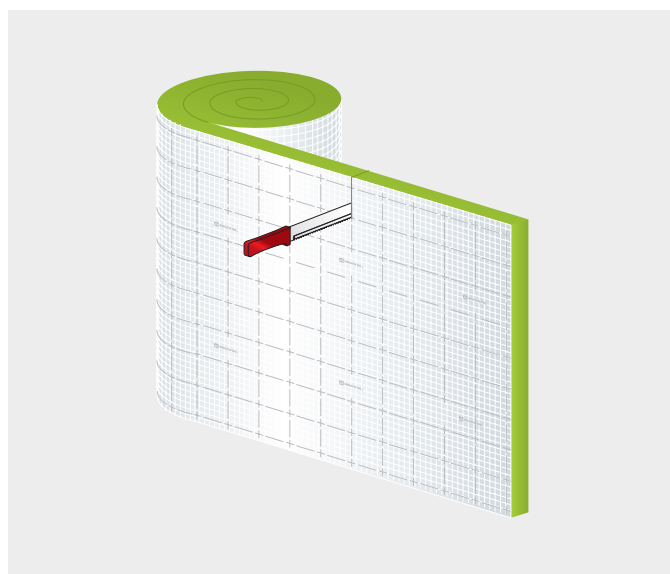
Bevestigen met spuitlijm

Bij het isoleren van rechthoekige kanalen met spuitlijm moet je ervoor zorgen dat zowel de lamellendeken als het kanaal volledig bedekt zijn met iets overlappende stroken spuitlijm. Volg altijd de instructies van de lijmfabrikant: deze kunnen verschillen per type/merk.



Rechtopstaand op maat snijden

Bij een isolatiedikte vanaf 50 mm kun je de deken gemakkelijk in rechtopstaand snijden.



Specificaties en prestaties

Assortiment

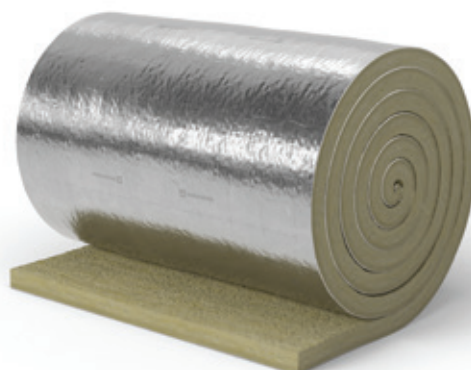
Dikte (mm)	Lengte (mm)	Breedte (mm)
25	10.000	1.000
30	8.000	1.000
40	6.000	1.000
50	5.000	1.000
60	4.000	1.000
80	3.000	1.000
100	2.500	1.000

Warmtegeleidingscoëfficiënt (Norm: EN 12667)

T	λ (W/m.K)
10°C	0,037
20°C	0,039
30°C	0,041
40°C	0,041
50°C	0,044
100°C	0,053
150°C	0,065
200°C	0,078
250°C	0,093

Technische informatie

Omschrijving	Waarde	Norm
Maximale service temperatuur	Steenwolzijde tot 250 °C Aluminiumzijde tot 80 °C	EN 14706
Euro-brandklasse	A1	EN 13501-1
Waterabsorptie	WS (< 1 kg/m ²)	EN 1609
Nominale dichtheid	37 kg/m ³	EN 1602
Dampdiffusieweerstand aluminiumfolie	$S_d > 200$ m	EN 12086
Designatiecode	MW EN 14303-T4-ST (+)250-WS1-MV2	EN 14303





ROCKWOOL B.V.

Industrieweg 15, 6045 JG Roermond, Nederland

Postbus 1160, 6040 KD Roermond, Nederland

T +31 (0) 475 35 35 35

E info@rockwool.nl

rockwool.nl

ROCKWOOL Belgium NV

Oud Sluisstraat 5, 2110 Wijnegem, Belgium

T +32 (0) 27 15 68 05

E info@rockwool.be

rockwool.be



Productwijzigingen zijn voorbehouden zonder voorafgaande berichtgeving.

ROCKWOOL kan geen aansprakelijkheid aanvaarden voor de eventuele aanwezigheid van (zet)fouten en onvolledigheden.