

# KNAUFINSULATION

with **ECOSE**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY



## TR 312

*Hellende daken*

- *Gemaakt van gerecycled materiaal (tot 80%)*
- *Geproduceerd met ECOSE<sup>®</sup> Technology*
- *Scoort uitstekend in duurzaamheidsinstrumenten zoals BREEAM en LEED*

### Beschrijving

**Een veerkrachtige glaswolrol, aan één zijde bekleed met dampremmende alukraft-bekleding met 4 cm brede spijkerflenzen.**

De TR312 dakisolatie is ideaal voor de renovatie van sporenkappen. Maar toepassing in een gordingendak of nieuwbouw is ook mogelijk.

### Voordelen

- Prettig te verwerken dankzij het bindmiddel ECOSE<sup>®</sup> Technology, ook bij verwerking boven het hoofd
- De spijkerflenzen kun je snel tegen de onderzijde van de sporen/balken nieten
- Indien de overlappen van de spijkerflenzen worden getaped, is een extra luchtdichte en dampremmende laag veelal niet nodig
- Dankzij de vezelstructuur van de isolatiedeken perfecte aansluitingen onderling en op de achterliggende constructies

### Toepassing



### Certificeringen



**Declare.**

**Build on us.**

Geproduceerd volgens norm: EN 13162:2012 + A1:2015

## Specificaties

Artikel-nummer	R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> .K/W)	Dikte (mm)	Breedte (mm)	Lengte (mm)	Platen/pak	Pak (m <sup>2</sup> )	Pakken/pallet	Pallet (m <sup>2</sup> )	Categorie	MKI-A1 (€)	MKI-A2 (€)
2403647	1,50	60	600	14000	2	16,80	24	403,20	S	0,17	0,22
2403650	2,00	80	600	11000	2	13,20	24	316,80	B	0,19	0,26
2403653	2,50	100	600	8500	2	10,20	24	244,80	B	0,22	0,31
2403656	3,00	120	600	7000	2	8,40	24	201,60	S	0,25	0,35
2403659	3,75	150	600	6000	2	7,20	24	172,80	B	0,29	0,42
2403662	4,50	180	600	5000	2	6,00	24	144,00	B	0,34	0,48

Thermische isolatie ( $\lambda = 0,040$ ) ★☆☆☆☆ DoP G4220GPCPR

## Technische eigenschappen

	Symbol	Waarde	Eenheid	Norm
Gedeclareerde lambda waarde	$\lambda$	0,04	W/m.K	EN 12667
Euro brandklasse	Euroklasse	60-75mm = A2-s1,d0 ≥80mm = A1	-	EN 13501-1
Dikte tolerantie	Ti	T2 (-5%/-5 mm* tot +15%/+15 mm**)	mm	EN 823
Dampdiffusieweerstand	Z	9	m <sup>2</sup> .h.Pa/mg	EN 12086
DoP	G4220GPCPR (www.dopki.com)			

\*de grootste is maatgevend, \*\*de kleinste is maatgevend



**ECOSE® Technology** is gebaseerd op een formaldehyde-vrij bindmiddel voor de productie van glaswol, minerale wol en steenwol. Isolatie op basis van ECOSE® Technology is voelbaar zachter, geurloos en stofarm. Het is prettig te snijden en te verwerken.



Het **Eurofins Gold-certificaat** geeft aan dat alle ECOSE® producten voldoen aan de hoogst mogelijke normen voor binnenluchtkwaliteit.



**EUCEB** bewaakt dat de isolatieproducten van glaswol, minerale wol en steenwol worden gefabriceerd conform de Europese eisen en regelgeving voor productgezondheid en -veiligheid.



**DECLARE** vereist volledige transparantie over de samenstelling zodat aantoonbaar is dat er géén stoffen in zitten die op de rode lijst staan. Dit is een lijst van stoffen die door internationale gezondheidsorganisaties zijn aangemerkt als schadelijk voor de gezondheid. Gezondheid en welzijn zijn steeds belangrijker bij de ontwikkeling van duurzame gebouwen. Het DECLARE certificaat ondersteunt het natuurlijke karakter van onze glaswol.

# Verwerkingsinstructies

## Controle levering

Onderteken na het lossen altijd de vrachtbrief. Hierop wordt het tijdstip van de levering, de hoeveelheid geleverde producten en de kwaliteit (visuele schadecheck) vermeld. Geef zichtbare schade of andere onregelmatigheden bij het afleveren aan op de vrachtbrief. Wanneer je schade bij aflevering niet meldt, vervalt alle mogelijke aansprakelijkheid van Knauf Insulation voor transportschade.

## Beschadigde platen

Monteer nooit beschadigde isolatie. Wanneer je het vermoeden hebt dat de isolatie tijdens productie beschadigd is, meld dit dan direct bij de verkopende partij waar je de isolatie besteld heb. Zij kunnen met je overleggen en bepalen wat de juiste volgende stap is.

## Handling

**Ons product is niet ingedeeld als gevaarlijk, hoewel het mechanische effect van vezels in contact met de huid tijdelijke jeuk kan veroorzaken. Daarom geven wij advies over de manier van handling van ons product, zoals pictogrammen op de verpakking. Hieronder staat een uitleg van de pictogrammen en hun betekenis.**



Beperk rechtstreeks contact met de huid om mechanische jeuk te voorkomen. Draag geschikte ademhalingsbescherming in stoffige omgevingen.



Na contact met het product moet de huid worden gespoeld in koud water om de effecten van mechanische jeuk te verminderen.



Gebruik waar mogelijk afzuigapparatuur in stoffige omgevingen om de stofniveaus tot een minimum te beperken.



Gebruik waar mogelijk natuurlijke ventilatie tijdens de installatie om de stofniveaus tot een minimum te beperken.



Gooi overtollig product weg volgens de plaatselijke voorschriften.



Draag een veiligheidsbril tijdens het werken met isolatie met minerale wol boven schouderhoogte of in stoffige omgevingen.

# Verwerkingsinstructies

## Algemeen

- Verwijder oneffenheden aan de binnenzijde van het dak en zorg dat de sporen of gordingen goed bereikbaar zijn.
- Bij voorkeur is het bestaande dakbeschot dampopen uitgevoerd.
- Controleer of er geen vochtplekken of schimmel aanwezig zijn. Wanneer dit wel het geval is stop direct met isoleren en los eerst dit vochtprobleem op.
- Zorg ervoor dat de constructie droog is en een maximaal vochtpercentage van 20% heeft.
- Werk bij voorkeur tijdens een periode met een lage luchtvochtigheid.



# Methode 1: Gordingenkap

## STAP 1

### Tapes en houten rachels of metalen profielen aanbrengen

- Kies voor een isolatiedikte die maximaal de hoogte **1** van de gording heeft.
- De RT Alu plus tape heeft een beschermfolie die in de lengterichting is doorgesneden. Haal de helft van de folie eraf en laat de andere helft zitten. De ene helft van de tape plak je tegen de gording, de andere helft komt straks tegen de bekleding van de isolatieplaten. Doe dat aan zowel de boven- als de onderkant van de gordingen.
- Doe dit zelfde bij de vloeraansluiting, indien het oppervlak van de vloer te grof is moet er achter de tape ook een elastische afdichtingskit aangebracht worden, om een luchtdichte aansluiting te krijgen.
- Gebruik bij een stucplafond houten draaglatten met de afmetingen van minimaal 28x63 mm en een maximale verticale overspanning van 1200 mm. Deze kunnen op een hart-op-hartmaat volgens opgave plaatleverancier geplaatst worden, dit is meestal minimaal 300 mm.
- De 1<sup>e</sup> en de laatste houten draaglat brengen we in een volgende stap aan.
- **Alternatief 1:** wanneer het plafond niet wordt afgewerkt: Plaats houten panlatten 300mm van de kant en daarna met een hart-op-hartmaat van 600mm.
- **Alternatief 2:** Positioneer de metalen profielen op dezelfde plaats als de houten rachels zoals eerder beschreven. Hiervoor kunnen de metalen CD profielen in combinatie met Knauf directafhangers worden gebruikt.



### BENODIGD

Om met TR 312 een gordingenkap te isoleren, heb je nodig:

- Isolatiemateriaal TR 312
- RT Alu Plus tape en/of Homeseal LDS Solifit 1 tape.
- Homeseal LDS Soliplan tape
- Elastische afdichtingskit
- Houten rachels (afm. min.: 28x63 mm)  
Alternatief: Metalen U-profielen (Knauf UD 28/27)
- Binnenbeplating (Knauf gipsplaten)



# Methode 1: Gordingenkap

## STAP 2

### Isolatie aanbrengen en aftapen

- Meet de afstand **2** tussen de gordingen.
- Snijd de isolatie op lengte: **2** + 10 - 20 mm.  
Deze overmaat zorgt ervoor dat de isolatie goed klemt tussen de gordingen.
- Plaats de isolatie achter de latten en tussen de gordingen met de folie aan de warme kant van de constructie. Nadat de isolatie is aangebracht kijk je tegen de folie aan.
- Verwijder de 2de beschermfolie van de horizontale tapes en plak deze op de beklede isolatie.
- Tape ook de verticale naden met Homeseal LDS Soliplan of de RT Alu Plus tape af.
- Voor de wandaansluitingen en/of doorvoeren kunnen de Homeseal LDS Solifit 1 of de RT Alu Plus tape gebruikt worden. Indien het oppervlak van de wanden te grof is moet er achter de tape ook een elastische afdichtingskit aangebracht worden.

- Door alle aansluiting van de isolatie met dampremmende folie op de gordingen en zijwanden af te tappen zorg je er voor dat het hele vlak luchtdicht gemaakt is.
- Plaats nu de 1<sup>e</sup> en de laatste houten draaglat strak tegen de zijwanden en verwijder eventuele uitstekende tape.

**Het isoleren is nu klaar. Je kunt dit naar wens verder afwerken met gipsplaten of een ander plaatmateriaal.**



# Methode 1: Gordingenkap

## STAP 3

### Afwerken met gipsplaten

**Bij gebruik van Knauf A-gipsplaten moeten de houten draaglatten of de metalen profielen op een onderlinge afstand van maximaal 500mm worden geplaatst.**

- Monteer de gipsplaten horizontaal. Begin aan de vloerzijde of nok en sluit de volgende gipsplaten hierop aan. Monteer zo alle gipsplaten totdat het hele vlak dicht is. Schroef de gipsplaten vast volgens verwerkingsrichtlijnen fabrikant.
- Kit eventueel de schroefgaten, de naden van de gipsplaten en de aansluiting met zijmuur af met acrylaatkit. De afwerking is nu schilderklaar.
- Als je kiest voor een ander type gipsplaat, kijk dan in de daarbij behorende verwerkingsinstructies voor de juiste afstand tussen de houten draaglatten of de afhangers en metalen profielen.

#### Knauf gipsplaat

Type	Dikte (mm)	Breedte (mm)	Kantvorm
A-plaat	9,5	600	RK
A-plaat	12,5	600	AK

RK = ronde kant, bedoeld voor zichtbare, niet afgewerkte naden

AK = afgeschuinde kant, bedoeld voor naadloos oppervlak



**TIP: Werk je in plaats van houten rachels liever met metalen U-profielen? Gebruik dan bijvoorbeeld de KNAUF UD 28/27 profielen, voor een perfect resultaat.**



## Methode 2: Sporenkap

### STAP 1

- TR 312 is standaard toepasbaar bij een h.o.h. maat van de sporen van 600 mm (opening van 580-590 mm.) Snijd bij kleinere tussenafstanden de isolatie eerst op maat.
- Breng de isolatie klemmend aan tussen de sporen. Houd in alle richtingen een overmaat van 10-20 mm aan.
- Vouw de spijkerflens naar buiten tegen de kopse kant van de spoor.
- Aansluitingen op schuine vlakken ook schuin aansnijden, zodat alle hoeken gevuld worden.
- Niet de flenzen om de 10 tot 15 cm vast met een tackler.
- Luchtsponen tussen het dakbeschot en de isolatie zijn geen probleem, zolang ze niet geventileerd worden en de isolatie rondom goed aansluit.



### BENODIGD

Om met TR 312 een gordingenkap te isoleren, heb je nodig:

- Isolatiemateriaal TR 312
- Homeseal LDS Solifit 1 tape.
- Homeseal LDS Soliplan tape
- Elastische afdichtingskit
- Houten rachels (afm. min.: 28x63mm)  
Alternatief: Metalen U-profelen (Knauf UD 28/27)
- Binnenbeplating (Knauf gipsplaten)



# Methode 2: Sporenkap

## STAP 2

- Tape alle naden en nietjes af met de LDS Soliplan tape van Knauf Insulation.
- Tape ook de aansluitingen naar de vloer en binnenwand af. Gebruik hiervoor bij voorkeur de LDS Solifit 1 tape van Knauf Insulation.
- Indien het oppervlak van de wand of vloer te grof is moet er achter de tape ook een elastische afdichtingskit aangebracht worden.



**TIP:** Dicht eventuele scheurtjes die ontstaan zijn tijdens aanbrengen van isolatie ook eenvoudig af met de LDS Soliplan tape.

## STAP 3

**Bij gebruik van Knauf A-gipsplaten moeten de houten draaglatten (eventueel ook mogelijk met metalen profielen) op een onderlinge afstand van maximaal 500 mm worden geplaatst.**

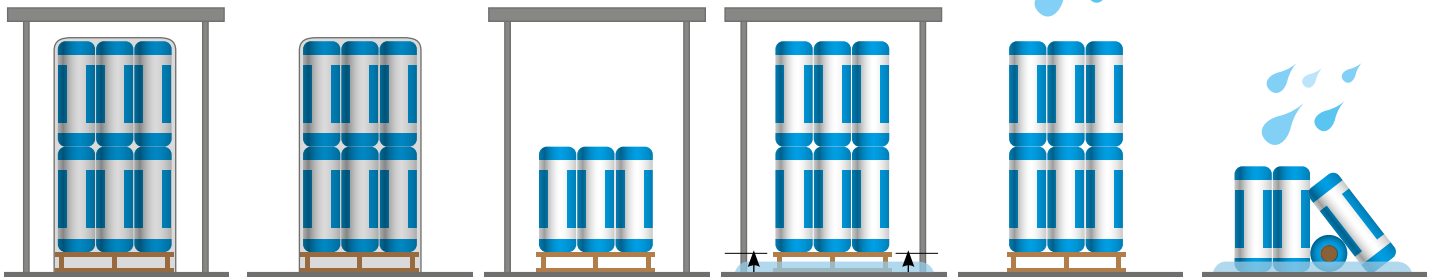
- Monteer de gipsplaten verticaal. Begin aan de linker- of rechterzijde en sluit de volgende gipsplaten hierop aan. Monteer zo alle gipsplaten totdat het hele vlak dicht is. Schroef de gipsplaten vast volgens verwerkingsrichtlijnen fabrikant.
- Kit eventueel de schroefgaten en de naden van de gipsplaten en aansluiting met zijmuur af met acrylaatkit. De afwerking is nu schilderklaar.
- Als je kiest voor een ander type gipsplaat, kijk dan in de daarbij behorende verwerkingsinstructies voor de juiste afstand tussen de houten draaglatten of de afhangers en metalen profielen.
- Zorg er voor dat je de alu-kraft folie van de TR 312 alleen doorboort bij de houten sporen, zodat de folie zijn dampremmende werking behoudt.



### Overige toepassingen

Neem voor overige toepassingen, of twijfel over het juiste toepassingsgebied altijd eerst contact op met de afdeling Customer Service via 0162 - 42 12 45 of [customerservice.nl@knaufinsulation.com](mailto:customerservice.nl@knaufinsulation.com)

# Opslag



Bewaar het product afgedekt en volledig verpakt op een pallet



Een omwikkelde pallet, waarvan de verpakking onbeschadigd is, kan buiten staan als er binnen geen ruimte is



Zodra het plastic van de pallet is verwijderd of beschadigd, slaat u het product binnen op, van de grond af en weg van de elementen



Het product moet te allen tijde op een pallet worden bewaard om te voorkomen dat de pakken in het water staan



Product kan nat worden en beschadigd raken bij blootstelling aan de elementen



Los product heeft een grote kans op waterschade als het in de regen wordt achtergelaten, waardoor uw voorraad ongeschikt is voor gebruik



## Afval/ recycling

- Plastic verpakkingsmateriaal kan worden gestort bij plastic afval voor recycling
- Pallets kunnen door Knauf Insulation worden teruggenomen via het 'Recycle Club' programma. Kijk voor meer informatie en de voorwaarden op [knauf.com/nl-nl](http://knauf.com/nl-nl)
- Knauf Insulation raadt aan om isolatiemateriaal gescheiden in te leveren bij de reguliere afvalverwerking.



## Specifieke kennis

Bij het opstellen van deze verwerkingsinstructies, is Knauf Insulation er van uitgegaan dat de verwerkende partij beschikt over voldoende gespecialiseerde kennis over het verwerken van isolatiematerialen om de verwerkingsinstructie ook op de juiste wijze te kunnen toepassen. Het op een correcte wijze verwerken van de isolatie is dan ook de volledige verantwoordelijkheid van de verwerkende partij en Knauf Insulation kan nimmer aansprakelijk worden gehouden voor een eventuele onjuiste verwerking. Neem bij twijfel altijd contact op met je leverancier of raadpleeg voor nadere (product) informatie de website [knauf.com/nl-nl](http://knauf.com/nl-nl).

## Wilt u meer informatie? Neem dan contact met ons op

### KNAUF INSULATION B.V.

Dakota 7  
5126 RL Gilze

Tel: + 31 (0)162 - 42 12 45

e-mail: [customerservice.nl@knaufinsulation.com](mailto:customerservice.nl@knaufinsulation.com)

Ondanks de zorgvuldige samenstelling van de inhoud van deze uitgave kan Knauf Insulation geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schade die voortvloeit uit een eventuele fout in deze uitgave.