

## TR 312

## THERMISCHE EN AKOESTISCHE ISOLATIE VAN HELLENDE DAKEN

November 2017



### TOEPASSING



### PRODUCTBESCHRIJVING

Een isolatierol, vervaardigd uit minerale glaswol met ECOSE® Technology, specifiek bestemd voor de thermische en akoestische isolatie van hellende daken met regelmatig daktimmerwerk. Deze rol is éénzijdig bekleed met een dampremmende aluminium/ Kraft bekleding die voorzien is van 4 cm breed spijkerflenzen.

### EIGENSCHAPPEN VOLGENS EN 13162

Eigenschappen	Waarde	Norm
Gedeclareerde lambda waarde ( $\lambda_b$ )	0,040 W/mK	EN 12667
Brandreactie Euroclass	< 80 mm A2-s1,d0 ≥ 80 mm A1	EN 13501-1
Lengtetolerantie	± 2%	EN 822
Breedtetolerantie	± 1,5%	EN 822
Dampweerstand (Z)	≥ 9 m <sup>2</sup> .h.Pa/mg	EN 12086

### PRODUCTSPECIFICATIES

Rd (m <sup>2</sup> K/W)	Dikte (mm)	Breedte (mm)	Lengte (mm)
1,50	60	350	14000
1,50	60	450	14000
1,50	60	600	14000
3,00	120	350	7000
3,00	120	450	7000
3,00	120	600	7000
3,75	150	350	6000
3,75	150	450	6000
3,75	150	600	6000
4,50	180	350	5000
4,50	180	450	5000
4,50	180	600	5000
5,00	200	350	4500
5,00	200	450	4500
5,00	200	600	4500
5,50	220	450	4000
5,50	220	600	4000

### PRODUCTVOORDELEN

- ✓ Zeer geschikt voor daktimmerwerk met regelmatige afmetingen van 350/450 of 600 mm
- ✓ Uitstekend plaatsingscomfort dankzij ECOSE Technology
- ✓ Hoogste brandreactie : Euroklasse A1 (onbrandbaar) vanaf 80 mm
- ✓ Voldoet aan de strengste binnenluchtkwaliteitseisen



### CERTIFICERING



## TR 312

### AANVULLENDE INFORMATIE

#### Duurzaamheid

Minerale glaswol van Knauf Insulation wordt geproduceerd met ECOSE Technology. Dit bindmiddel, gepatenteerd door Knauf Insulation, bevat geen formaldehyde, geen fenol, geen acrylaten en is afgeleid van plantaardige grondstoffen in plaats van petrochemische derivaten. De minerale glaswol van Knauf Insulation met ECOSE Technology wordt vervaardigd uit 80% gerecycleerd glas. Minerale glaswol is vormvast, niet-hygroscopisch, niet-capillair en is geen voedingsbodem voor ongedierte en schimmels.

#### Eurofins Indoor Air Comfort GOLD Label

Knauf Insulation minerale glaswol met ECOSE Technology werd in 2010 bekroond met het Eurofins Indoor Air Comfort GOLD Label. Dit betekent dat de glaswolproducten van Knauf Insulation voldoen aan de strengste internationale binnenluchtkwaliteitseisen (VOS emissie).

Voor de plaatser is dit een waarborg van veiligheid, prestaties en duurzaamheid. Voor de bewoner is het de verzekering dat hij een product kiest dat beantwoordt aan de strengste wettelijke eisen inzake binnenluchtkwaliteit.

#### Toepassing

TR 312 is speciaal ontworpen voor de thermische en akoestische isolatie van hellende daken en is geschikt voor zowel nieuwbouw als renovatie. TR 312 is ideaal om te isoleren tussen de kepers of spanten met regelmatige afstanden. TR 312 is voorzien van een dampremmende aluminium/Kraft bekleding die fungeert als lucht- en damp scherm. In combinatie met de zelfklevende aluminium tape Knauf Thermotape Alu worden de flenzen en voegen van de TR 312 luchtdicht afgekleefd.

#### Verwerking hellend dak

TR 312 is beschikbaar in drie breedtes, nl. 350, 450 en 600 mm. De ruimte tussen de kepers of spanten moet overeenkomen met de breedte van de TR 312 (ideaal 1 tot 2 cm kleiner dan de breedte van de isolatie). De TR 312 wordt als volledige vulling geplaatst tot tegen het dampopen onderdak, met de aluminium bekleding aan de warme zijde van de isolatie (zijde van het interieur). De flenzen worden op de onderkant van de kepers geniet (om de 10 tot 15 cm) en afgedicht met de Knauf Thermotape Alu. Eventuele beschadigingen kunnen eveneens afgedicht worden met deze tape. Gebruik de tape Knauf Insulation Homeseal LDS Solifit-1 om het scherm luchtdicht aan te sluiten aan de omliggende constructiedelen.

## Thermische prestaties

### Rekenvoorbeeld

Materiaal	Dikte (m)	(W/mK)	R-waarde (m <sup>2</sup> K/W)
Warmte-overgangswaarde $R_{si}$			0,100
Knauf standaard plaat 13 AK	0,0125	0,21	0,060
Metalen regelwerk (luchtsponw)	0,027		0,160
Houten daktimmerwerk met isolatie (*apart berekend vlg. NBN B62-002:2008, houtfractie 10% en $\lambda_{hout} = 0,13$ W/mk)			
Onderdakfolie Homeseal LDS 0.04	0,002	0,22	0,001
Warmteovergangswaarde $R_{so} = R_{si}$			0,100
Tengellatten, panlatten, dakpannen			0,000

### $U_{\zeta}$ -waarde rekenvoorbeeld in functie van de dikte ( $U_{\zeta}$ = gecorrigeerde U-waarde)

TR 312 (mm)	$U_{\zeta}$ rekenvoorbeeld (W/m <sup>2</sup> K)
60	0,63
120	0,36
150	0,29
180	0,25
200	0,23
220	0,21

## Akoestische prestaties

TR 312 heeft een uitstekend geluidabsorberend vermogen. Door gebruik van TR 312 in een hellend dak, zolder- of verdiepingsvloer zal de geluidisolatie van de constructie sterk verbeteren. Zo zal bij een geïsoleerd hellend dak dat perfect luchtdicht is afgewerkt een laag van 60 mm TR 312 een winst opleveren van ongeveer 7 dB. Hoe dikker deze isolatie, des te beter de geluidisolatie (winst van 2 à 3 dB per bijkomende 50 mm). In combinatie met de gipskartonplaten uit het Knauf Sound Protection System kan men constructies realiseren met een hoge akoestische performantie.

