

## TP 138

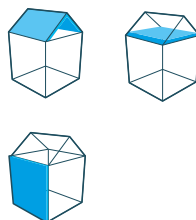
## THERMISCHE EN AKOESTISCHE ISOLATIE VOOR HELLENDE DAKEN EN VOORZETWANDEN

Juli 2019



with **ECOSE** TECHNOLOGY

### TOEPASSINGEN



### PRODUCTBESCHRIJVING

Een onbeklede isolatieplaat vervaardigd uit minerale glaswol met ECOSE® Technology, met een uiterst hoge isolatiewaarde. Deze plaat is geschikt voor de thermische en akoestische isolatie van verschillende bouwonderdelen waaronder hellende daken en voorzetwanden.

### EIGENSCHAPPEN VOLGENS EN 13162

Eigenschappen	Waarde	Norm
Gedeclareerde lambda waarde ( $\lambda_D$ )	0,032 W/mK	EN 12667
Brandreactie Euroklasse	A1	EN 13501-1
Lengtetolerantie	± 2%	EN 822
Breedtetolerantie	± 1,5%	EN 822
Dampdiffusieweerstand ( $\mu$ )	≈ 1	EN 12086
Luchtstromingsweerstand	≥ 5 kPa.s/m <sup>2</sup>	EN 29053

### PRODUCTVOORDELEN

- ✓ Hoogste thermische prestaties
- ✓ Ruimtebesparend, voor nieuwbouw en voor renovatie
- ✓ Snelle en makkelijke verwerking
- ✓ Uitstekend plaatsingscomfort dankzij ECOSE Technology
- ✓ Hoogste brandreactie : Euroklasse A1 (onbrandbaar)
- ✓ Voldoet aan de strengste binnenluchtkwaliteitseisen

### PRODUCTSPECIFICATIES

Rd (m <sup>2</sup> K/W)	Dikte (mm)	Breedte (mm)	Lengte (mm)
1,85	<b>60</b>	600	1350
2,65	<b>85</b>	600	1350
3,15	<b>100</b>	600	1350
3,75	<b>120</b>	600	1350
4,40	<b>140</b>	600	1350
5,00	<b>160</b>	600	1350



### CERTIFICERING



## TP 138

### 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 gerecycleerd glas (tot 80%). Minerale glaswol is vormvast, niethygroscopisch, 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.

#### EUCEB

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

#### Toepassing

De glaswolplaat TP 138 is geschikt voor verschillende toepassingen, zowel voor nieuwbouw als renovatie. Deze plaat kan onder andere gebruikt worden in een hellend dak als eerste laag tussen de balken tot tegen het onderdak of als tweede laag, eventueel in combinatie met MULTIFIT 032 of 035. Het product kan ook toegepast worden voor de thermische verbetering van buitenmuren, door deze te verwerken in combinatie met een Knauf W62 voorzetwand. De plaat is voldoende stijf doch flexibel voor een optimale aansluiting tussen de metalen of houten stijlen van de Knauf voorzetwand. In combinatie met de glaswolplaat Acoustiwall, die als het ware geklemd wordt tussen de buitenmuur en de metalen of houten stijlen van de voorzetwand, kan men performante thermische en akoestische oplossingen realiseren.

#### Verwerking hellend dak

Meet de afstand tussen de kepers en voeg hier 1 à 2 cm aan toe om de maat van de isolatie te bepalen. Snijd de isolatie op de gewenste maat en klem de isolatie tussen de kepers. De TP 138 kan ook als tweede laag verwerkt worden in combinatie met een MULTIFIT 032/035. Naargelang de dakafwerking kan de isolatie achter de metalen of houten structuur geschoven worden zonder bijkomende bevestiging (zie principetekening). Werk het geheel lucht- en waterdampdicht af met de dampschermen van het Homeseal LDS-systeem en de bijhorende accessoires. Voor meer informatie hierover verwijzen we graag naar het technisch blad van het Homeseal LDS-systeem.

#### Verwerking voorzetwand

Bouw het kaderwerk op uit metaal of hout en plaats deze op een afstand van de muur die overeenkomt met de dikte van de Acoustiwall (idealerweise iets kleiner dan de dikte van de isolatie). Schuif de Acoustiwall platen achter de profielen en plaats deze horizontaal tegen de muur. Plaats de isolatieplaten TP 138 tussen de houten of metalen stijlen. Versnijdt de platen indien nodig 1 cm breder als de nettomaat tussen de stijlen zodat er optimaal contact is tussen de isolatieplaten en de stijlen. Druk de platen onderling onder lichte druk tegen elkaar zodat de vezels in elkaar grijpen teneinde een continue isolatielaag te bekomen. Werk het geheel lucht- en waterdampdicht af met de dampschermen van het Homeseal LDS-systeem en de bijhorende accessoires. Voor meer informatie hierover verwijzen we graag naar het technisch blad van het Homeseal LDS-systeem.

## THERMISCHE EN AKOESTISCHE ISOLATIE VOOR HELLENDE DAKEN EN VOORZETWANDEN

Juli 2019

### Thermische prestaties

TP 138 heeft uitstekende thermische prestaties. Deze plaat is speciaal ontwikkeld om te voldoen aan de huidige en toekomstige doelstellingen voor lage-energie, passieve en energie-neutrale woningen. In combinatie met een MULTIFIT 032 en luchtdicht afgewerkt met het Homeseal LDS-systeem in een hellend dak zorgt deze isolatie voor een optimaal thermisch comfort.

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 (luchtpouw)	0,027		0,1601
Dampscherm Homeseal LDS 100	0,0002	0,33	0,001
TP 138	0,1	0,032	3,125
<b>Houten daktimmerwerk met isolatie</b> (* apart berekend vlg. NBN B62-002:2008, houtfractie 10% en $\lambda_{hout} = 0,13$ W/mK)			
Onderdakfolie Homeseal LDS 0.04	0,0002	0,22	0,001
Warmteovergangswaarde $R_{si} = R_{se}$			0,100
Tengellatten, panlatten, dakpannen			0,000

\* Berekening van de totale warmtetransmissie volgens ISO 10211

### U<sub>c</sub>-waarde rekenvoorbeeld in functie van de dikte (U<sub>c</sub> = gecorrigeerde U-waarde)

Dikte MULTIFIT 032 (mm)	Dikte TP 138 (mm)	U <sub>c</sub> rekenvoorbeeld (W/m <sup>2</sup> K)
60	60	0,27
60	85	0,22
60	100	0,20
60	120	0,18
60	140	0,16
60	160	0,15

### Akoestische prestaties

TP 138 heeft een uitstekend geluidabsorberend vermogen. Door toepassing van TP 138 in een hellend dak, zolder- of verdiepingvloer 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 TP 138 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 prestatie.

