

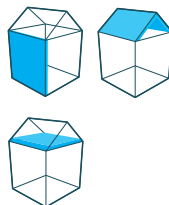
NATUROLL 035

THERMISCHE EN AKOESTISCHE ISOLATIE VAN HOUTSKELETBOUW EN PREFAB DAKELEMENTEN

November 2017



TOEPASSINGEN



PRODUCTBESCHRIJVING

Een onbeklede isolatierol, vervaardigd uit minerale glaswol met ECOSE® Technology, met een uitstekende isolatiewaarde. Deze glaswolrol is specifiek bestemd voor de thermische en akoestische isolatie van houtskeletbouw en prefab dakelementen.

EIGENSCHAPPEN VOLGENS EN 13162

Eigenschappen	Waarde	Norm
Gedeclareerde lambda waarde (λ_b)	0,035 W/mK	EN 12667
Brandreactie Euroclass	A1	EN 13501-1
Lengtetolerantie	$\pm 2\%$	EN 822
Breedtetolerantie	$\pm 1,5\%$	EN 822
Dampdiffusieweerstand (μ)	≈ 1	EN 12086
Luchtstromingsweerstand	$\geq 5 \text{ kPa.s/m}^2$	EN 29053

PRODUCTVOORDELEN

- ✓ Uitstekende isolatiewaarde
- ✓ Geschikt voor passieve en lage-energie woningen
- ✓ Rolbreedtes perfect afgestemd op houtskeletbouw
- ✓ Zelfklemmend
- ✓ Uitstekend plaatsingscomfort dankzij ECOSE Technology
- ✓ Hoogste brandreactie : Euroklasse A1 (onbrandbaar)
- ✓ Voldoet aan de strengste binnenluchtqualiteitseisen

PRODUCTSPECIFICATIES

Rd (m ² .K/W)	Dikte (mm)	Breedte (mm)	Lengte (mm)
2,55	90	380	7600
2,55	90	580	7600
3,40	120	380	6200
4,00	140	380	5300
4,00	140	580	5300
4,85	170	380	4350
4,85	170	580	4350
5,25	185	380	4000
5,25	185	580	4000
5,55	195	380	3250
6,25	220	380	3400
6,25	220	580	3400



CERTIFICERING



NATUROLL 035

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, 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.

Toepassing

NATUROLL 035 is speciaal ontwikkeld voor de thermische en akoestische isolatie van houtskeletbouw. De rolbreedte is zo ontwikkeld dat deze overeenkomt met de meest voorkomende tussenafstanden van de houten stijlen (400 en 600 mm). Deze eigenschap biedt het voordeel dat NATUROLL 035 inzetbaar is in verschillende toepassingen, waaronder:

- houtskeletwanden (buitenwanden)
- scheidingswanden en voorzetwanden uit een houten kaderwerk
- prefab dakelementen
- zolder- en verdiepingsvloeren

Verwerking

NATUROLL 035 kan zonder te versnijden aangebracht worden tussen de houten stijlen van de houtskelet elementen. Het principe van de standaardbreedte zorgt voor een eenvoudige en snelle verwerking, met nagenoeg geen snijverlies. Teneinde een continue aansluiting tussen de houten structuur te garanderen dient de NATUROLL 035 ongeveer 10 mm breder te zijn dan de afstand tussen de stijlen of spanten. Stem de dikte van de isolatie af op de hoogte/diepte van de houten stijl of spant, zodanig dat de te isoleren ruimte volledig gevuld is. Maak het geheel lucht- en waterdampdicht met een damp scherm en bijhorende accessoires uit het Homeseal LDS-systeem.

THERMISCHE EN AKOESTISCHE ISOLATIE VAN HOUTSKELETBOUW EN PREFAB DAKELEMENTEN

November 2017

Thermische prestaties

Materiaal	Dikte (m)	Lambda λ (W/mK)	R-waarde (m ² K/W)
Warmte-overgangswaarde R_{si}			0,130
Knauf Diamond Board 13 AK	0,0125	0,30	0,042
Knauf standaard plaat 13 AK	0,0125	0,21	0,060
Knauf Insulation TP 138 60 mm in Knauf Magnum Plus CW 75 profielen		*apart berekend	
Dampscherm Homeseal LDS FlexPlus	0,0002	0,22	0,001
Houten stijlen met NATUROLL 032 180 mm (houtfractie 7,5%)		*apart berekend	
OSB-plaat	0,015	0,13	0,115
Warmte-overgangswaarde $R_{se} = R_{si}$			0,130
Belasting en tegenbelasting			
Knauf Aquapanel met een siliconenharspleister Knauf SKAP			

* Berekening van de totale warmtetransmissie volgens ISO 10211

U_c -waarde rekenvoorbeeld in functie van de dikte (U_c = gecorrigeerde U-waarde)

Dikte NATUROLL 035 (mm)	U_c rekenvoorbeeld (W/m ² K)
90	0,24
120	0,21
140	0,19
170	0,17
185	0,16
195	0,15
220	0,14

Akoestische prestaties

NATUROLL 035 heeft een uitstekend geluidabsorberend vermogen. Door gebruik van NATUROLL 035 in een houtskeletwand, hellend dak of verdiepingsvloer zal de geluidisolatie van de constructie sterk verbeteren. In combinatie met de gipskartonplaten uit het Knauf Sound Protection System kan men constructies realiseren met een hoge akoestische prestatie.

Meetresultaten voor een houtskeletwand met NATUROLL 035

Opbouw
Knauf Diamond Board 13 AK en Knauf standaard plaat 13 AK (bevestigd op ontkoppelde profielen Knauf Magnum Plus CW 75)
Knauf Insulation Acoustifit 60 mm in de profielen
Dampscherm Homeseal LDS 100
Houtskelet constructie (45/180) met NATUROLL 032
OSB plaat 15 mm
Resultaat: 61 dB

