



10/2016

Multifit 035

Isolant thermique et acoustique pour toitures inclinées

Description

Panneau isolant roulé non revêtu en laine de verre avec ECOSE® Technology. Ce panneau aux excellentes performances est spécifiquement destiné à l'isolation thermique et acoustique de toitures inclinées à charpente régulière ou irrégulière. Tous les 10 cm, les panneaux sont pourvus de repères de coupe destinés à faciliter la mise à dimension.

Durabilité

La laine de verre minérale de Knauf Insulation est fabriquée avec ECOSE Technology. Ce liant, breveté par Knauf Insulation, ne contient pas de formaldéhyde, de phénol ou d'acrylates et est issu de matières premières végétales qui remplacent les dérivés pétrochimiques. La laine verre de Knauf Insulation avec ECOSE Technology est fabriquée avec 80% de verre recyclé. La laine de verre minérale est stable dimensionnellement, non hygroscopique, non capillaire et ne constitue pas un terrain favorable au développement de vermine et à la formation de moisissures.

Indoor Air Comfort GOLD Label d'Eurofins

La laine de verre minérale de Knauf Insulation avec ECOSE Technology s'est vu décerner le Indoor Air Comfort GOLD Label d'Eurofins en 2010. Cela signifie que les produits en laine de verre de Knauf Insulation satisfont aux exigences internationales les plus sévères en matière de qualité de l'air intérieur (émission de COV).

Pour les poseurs, il s'agit d'une garantie de sécurité, de performance et de durabilité. Pour les occupants des immeubles, c'est l'assurance de choisir un produit qui répond aux exigences réglementaires les plus sévères en matière de qualité de l'air intérieur.

Propriétés selon EN 13162

Propriétés	Valeur	Norme
Valeur Lambda déclarée (λ_D)	0,035 W/mK	EN 12667
Réaction au feu Euroclasse	A1	EN 13501-1
Tolérance longueur	± 2%	EN 822
Tolérance largeur	± 1,5%	EN 822
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau (μ)	≈ 1	EN 12086
Résistance au passage de l'air	≥ 5 kPa.s/m ²	EN 29053

Certifications



Spécifications

Rd (m ² .K/W)	Épaisseur (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm)
1,70	60	1200	9000
2,25	80	1200	7000
2,85	100	1200	7400
3,40	120	1200	6200
4,00	140	1200	5300
4,55	160	1200	4600
5,10	180	1200	4100
5,70	200	1200	3700
6,25	220	1200	3400
6,85	240	1200	3100
7,40	260	1200	2800

Avantages

- Excellentes performances thermiques
- La mise à dimension permet d'insérer ce produit dans tous les entraxes et empêche le risque de ponts thermiques
- Se cale parfaitement entre les chevrons
- Repères de coupe tous les 10 cm pour une mise à dimension rapide et aisée
- Pose extrêmement rapide grâce aux rouleaux légers et très longs
- Excellent confort de pose grâce à ECOSE Technology
- Très bonne réaction au feu : Euroclasse A1 (incombustible)
- Satisfait aux exigences de qualité les plus sévères pour l'air intérieur

Domaine d'application

Le panneau Multifit 035 a été spécialement conçu pour l'isolation thermique et acoustique de toitures inclinées à charpente régulière ou irrégulière et s'applique tant en rénovation qu'en nouvelle construction. Il est idéal pour isoler l'espace entre les chevrons ou les fermes de la structure du toit et peut s'appliquer en deux couches. Ce produit s'applique également pour isoler les sols dans les combles tant sur le sol qu'entre les poutres. Grâce à sa grande élasticité latérale, le produit se cale parfaitement entre les chevrons sans fixations supplémentaires. Combiner l'isolant au système LDS garantit une étanchéité optimale à l'air et à la vapeur d'eau.

Mise en œuvre dans une toiture inclinée

Choisir la bonne épaisseur d'isolant en fonction de la hauteur de la charpente. Il est conseillé d'opter pour un remplissage complet de la structure de toiture, c'est-à-dire jusqu'à la sous-toiture. Dérouler les panneaux de laine de verre sur un support propre. Les panneaux de laine de verre Multifit 035 sont pourvus de repères de coupe tous les 10 cm pour une mise à dimension aisée. Mesurer l'entraxe entre les chevrons et découper les panneaux en prévoyant 1 à 2 cm de plus que l'entraxe mesuré pour garantir une jonction optimale avec les chevrons. Bien serrer les panneaux les uns contre les autres pour garantir la continuité de l'isolant et éviter les ponts thermiques. Rendre l'ensemble étanche à l'air et à la vapeur en posant un pare-vapeur et les accessoires du système LDS. Pour de plus amples informations, veuillez consulter notre brochure 'Solutions durables pour toitures inclinées'.

Mise en œuvre au sol dans les étages

Le panneau Multifit 035 s'applique aussi pour assurer l'isolation thermique et acoustique des sols dans les combles ou les étages. Il s'applique sur des supports en béton, et il existe différents types d'applications pour les sols en bois des greniers. Pour de plus amples informations, veuillez consulter notre brochure 'Solutions durables pour toitures inclinées'.

Performances thermiques

Le panneau Multifit 035 présente d'excellentes performances thermiques. Ce produit a été spécialement conçu pour répondre aux objectifs actuels et futurs des constructions passives, basse énergie et à énergie neutre. Il peut aussi s'appliquer en plusieurs couches pour répondre aux objectifs thermiques. Combiné au système LDS, cet isolant apporte un confort thermique optimal.

Exemple de calcul

Matériau	Épaisseur (mm)	(W/mK)	Valeur R
Résistance au transfert de chaleur R_{si}			0,100
Plaque de plâtre Knauf AK 13	0,0125	0,25	0,050
Structure métallique (vide d'air)	0,027		0,160
Frein-vapeur Homeseal LDS FlexPlus	0,0002	0,22	0,001
Charpente en bois avec isolant (*calculé séparément selon NBN B62-002:2008, fraction de bois 10% et $\lambda_{\text{bois}} = 0,13$ W/mk)			
Membrane de sous-toiture Homeseal LDS 0.04	0,0002	0,22	0,001
Résistance au transfert de chaleur $R_{se} = R_{si}$			0,100
Lattes, contre-lattes, tuiles			0,000

Valeur U_c de l'exemple de calcul en fonction de l'épaisseur ($U_c = \text{Valeur U corrigée}$)

Épaisseur Multifit 035 (mm)	Exemple de calcul U_c (W/m ² K)
60	0,58
80	0,46
100	0,38
120	0,33
140	0,28
160	0,25
180	0,23
200	0,21
220	0,19
240	0,17
260	0,16

Performances acoustiques

Le panneau Multifit 035 présente un excellent pouvoir absorbant acoustique. En plaçant des panneaux Multifit 035 dans une toiture inclinée ou au dans les combles ou les étages, l'isolation acoustique de la construction sera considérablement améliorée. La combinaison des panneaux isolants avec des plaques de plâtre du système Knauf SoundProtection permet réaliser des constructions à haute performance acoustique.

Résultats de mesure pour les toitures inclinées avec Multifit 035

Construction
Plaques Knauf Diamond Board 13 AK (en partie désolidarisées par les suspensions directes et les profilés CD 60/27 Knauf)
Frein-vapeur Homeseal LDS FlexPlus
Charpente en bois (80/180 - entraxe 770 mm) avec Multifit 035
Membrane de sous-toiture Homeseal LDS 0.04
Lattes, contre-lattes, tuiles béton

Parement	Indice d'affaiblissement acoustique
1 plaque Diamond Board 13 AK	$R_w = 52$ dB
2 plaques Diamond Board 13 AK	$R_w = 57$ db

Cette fiche est destinée à l'information de notre clientèle. Elle annule toutes les précédentes. Les données correspondent à l'état le plus récent de nos connaissances, mais ne sauraient en aucune façon engager notre responsabilité. Nous vous recommandons de prendre contact avec notre service technique afin de vérifier l'exactitude des informations. Tous droits réservés. Les modifications, reproductions photomécaniques, même si elles sont faites par extrait, nécessitent l'autorisation expresse de Knauf Insulation.



Knauf
Rue du parc industriel 1
B-4480 Engis

Tél.: +32 (0)4-273 83 11

Fax: +32 (0)4-273 83 30

info@knaufinsulation.be

www.knaufinsulation.be

MULTIFIT 035_FR_B_10.16

La laine de verre de Knauf Insulation

La gamme de laine de verre de Knauf Insulation est composée de rouleaux et panneaux de différentes dimensions et différents types. La gamme extrêmement variée s'applique par conséquent dans un vaste panel de situations tant en rénovation qu'en nouvelle construction. Le produit combine excellentes propriétés thermiques et acoustiques, incombustibilité et mise en œuvre rapide. Il est parfaitement comprimable pour le transport et le stockage.