

## Twinfit 034

Isolant thermique et acoustique pour charpentes régulières et industrielles

Fiche technique

01/2026



THE ECOSE®  
DIFFERENCE

### Description

Rouleau en laine de verre avec ECOSE® spécifiquement destiné à l'isolation thermique et acoustique de toitures inclinées à charpente régulière ou industrielle. Le rouleau est revêtu sur une face d'une membrane d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau en polytéréphtalate d'éthylène (PET) métallisé, renforcé d'une armature en fibre de verre revêtue de polyéthylène (PE). Etanchéité à l'air et à la vapeur d'eau optimale en combinaison avec le tape RT Plus XL.

### Avantages

- > Idéal pour des fermettes à entraxe régulier de 600 mm
- > Se cale parfaitement
- > Pose extrêmement rapide grâce aux rouleaux légers
- > Excellentes performances thermiques
- > Excellent confort de pose grâce à ECOSE®
- > Pare-vapeur très résistant intégré
- > Satisfait aux exigences les plus sévères de qualité de l'air intérieur
- > Valeur thermique constante durant toute la durée de vie du bâtiment
- > Répond aux primes d'isolation de toitures en rénovation à partir d'une épaisseur de 160 mm (Wallonie & Flandre : Rd 4,50 m<sup>2</sup>.K/W requis; Bruxelles : Rd 4 m<sup>2</sup>.K/W requis)

### Propriétés selon EN 13162

Propriétés	Valeur	Norme
Valeur Lambda déclarée (λD)	0,034 W/mK	EN 12667
Réaction au feu Euroclasse de l'isolant seul*	A1	EN 13501-1
Tolérance longueur	± 2%	EN 822
Tolérance largeur	± 1,5%**	EN 822
Absorption d'eau à court terme (WS)	≤ 1 kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Résistance au passage de l'air	≥ 10 kPa.s/m <sup>2</sup>	EN 29053
Valeur Sd de la membrane PET/PE	≥ 45 m	EN 1931

### Spécifications

Rd (m <sup>2</sup> K/W)	Épaisseur (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm)
2,90	100	600	6100
2,90	100	1200	6100
4,70	160	600	3800
7,05	240	600	2400
7,05	240	1200	2400

### Certifications



Declare.



THE ECOSE®  
DIFFERENCE

## Informations complémentaires

### 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 de verre de Knauf Insulation avec ECOSE Technology est fabriquée avec du verre recyclé (jusqu'à 80 %). 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.

### EUCEB

EUCEB vérifie que les produits isolants en laine minérale sont fabriqués conformément aux exigences et réglementations européennes en matière de santé et de sécurité.

### Domaine d'application

Le rouleau Twinfit 034 a été spécialement conçu pour l'isolation thermique et acoustique de toitures inclinées et charpentes industrielles et s'applique tant en rénovation qu'en nouvelle construction. Il est idéal pour isoler l'espace entre les chevrons ou les fermettes à entraxes réguliers de la structure du toit. Le produit

se cale parfaitement entre les chevrons sans fixations supplémentaires. Le rouleau Twinfit 034 est recouvert sur une face d'un pare-vapeur en polytéréphtalate d'éthylène (PET) métallisé, renforcé d'une armature en fibre de verre revêtue de polyéthylène (PE), faisant office d'écran étanche à l'air et à la vapeur d'eau. Le rouleau s'applique en combinaison avec la bande autocollante RT Plus XL de 15 cm de large en polytéréphtalate d'éthylène (PET) destinée à assurer l'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau aux jonctions du pare-vapeur intégré de l'isolant Twinfit 034. Elle permet également le raccordement avec les éléments périphériques (mur, panne intermédiaire, pignon, sol) en association avec le mastic Homeseal LDS Solimur 310 pour rendre le système étanche 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 du bois de charpente.

Le rouleau Twinfit 034 est disponible en largeur de 1200 mm et 600 mm. Les dimensions sont spécifiquement adaptées aux charpentes industrielles. L'espace entre les chevrons ou fermettes doit correspondre à la largeur du rouleau Twinfit 034 (idéalement 1 à 2 cm moins large que l'isolant).

Le rouleau Twinfit 034 est posé en remplissage complet jusqu'à la sous-toiture perméable à la vapeur.

L'écran en polytéréphtalate d'éthylène (PET) métallisé, renforcé d'une armature en fibre de verre revêtue de polyéthylène (PE), est posé du côté chaud (vers l'intérieur). Utiliser la bande RT Plus XL pour réaliser des jonctions étanches à l'air et à la vapeur d'eau avec les éléments de construction adjacents. Dans le cas où des passages de câbles ou de canalisations sont nécessaires, rendre l'ensemble étanche à l'air et à la vapeur d'eau en utilisant les accessoires du système Homeseal LDS. Pour de plus amples informations, veuillez consulter notre brochure 'Solutions durables pour toitures inclinées'.

### Performances thermiques

Le rouleau Twinfit 034 présente de très bonnes 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 éventuellement s'appliquer en combinaison avec des panneaux en laine de verre non revêtus pour répondre aux objectifs thermiques.

### Exemple de calcul

Matériau	Épaisseur (m)	Valeur lambda (W/mK)	Valeur R (m²K/W)
Résistance thermique d'échange $R_{si}$			0,100
Plaque Knauf standard 13 AK	0,0125	0,20	0,063
Structure métallique (vide d'air)	0,027		0,160
<b>Charpente en bois avec isolant</b>			
(*calculé séparément selon NBN B62-002:2008, fraction de bois 10% et $\lambda_{bois} = 0,13$ W/mK)			
Membrane de sous-toiture Homeseal LDS 0.04	0,0002	0,22	0,001
Résistance thermique d'échange $R_{se} = R_{si}$			0,100
Lattes, contre-lattes, tuiles			0,000

## Valeurs $U_c$ de l'exemple de calcul en fonction de l'épaisseur ( $U_c$ = Valeur U corrigée)

Epaisseur Twinfit 034 (mm)	Valeur $U_c$ (W/m <sup>2</sup> K)
100	0,37
120	0,32
160	0,25
220	0,18
240	0,17

### Performances acoustiques

Twinfit 034 présente un excellent pouvoir absorbant acoustique. En plaçant Twinfit 034 dans une toiture inclinée, l'isolation acoustique de la construction sera considérablement améliorée. La combinaison des panneaux isolants avec des plaques de plâtre du système Knauf SoundProtection permet de réaliser des constructions à haute performance acoustique.

### Résultats de mesure pour les toitures inclinées avec Twinfit 034

Construction
Plaques Knauf Diamond Board 13 AK (en partie désolidarisées par les suspensions directes et les profilés CD 60/27 Knauf)
Charpente en bois (80/180 - entraxe 770 mm) avec Twinfit 034
Membrane de sous-toiture Homeseal LDS 0.04
Lattes, contre-lattes, tuiles béton

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



L'EUCEB garantit que les produits d'isolation à base de laine de verre, de laine minérale et de laine de roche sont fabriqués conformément aux exigences et règlements européens sur le plan de la santé et de la sécurité de ces produits.



Le label Indoor Air Comfort, créé par Eurofins, est une certification européenne qui garantit que les produits respectent des normes les plus strictes de l'Europe, en matière de qualité de l'air intérieur. Ce label est particulièrement important dans le contexte de la construction, de l'aménagement intérieur et des produits de consommation, car il vise à réduire les émissions de composés organiques volatils (COV) et à protéger la santé des occupants des bâtiments.



Eprouvé depuis plus de 15 ans, notre liant végétal ECOSE® est exempt de formaldéhyde ajouté. Fabriqué à partir de matières premières naturelles, il offre une alternative plus saine et respectueuse de l'environnement pour les matériaux d'isolation. Grâce à sa technologie bio-sourcée, ECOSE® contribue à un air intérieur plus sain et s'aligne avec les objectifs de durabilité.

### Knauf Belgium

Rue du Parc Industriel 1,  
B-4480 Engis

### Service technique

Tel.: +32 (0) 4 273 83 02  
technics@knauf.be

[www.knauf.com](http://www.knauf.com)

### ATTENTION :

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.

Les propriétés constructives, statiques et physiques des systèmes Knauf ne peuvent être garanties qu'à condition d'utiliser exclusivement des composants des systèmes Knauf ou des produits recommandés par Knauf.