



09/2014

## Naturoll 032

Isolant thermique et acoustique pour constructions à ossature en bois et éléments de toiture préfabriqués

### Description

Rouleau isolant non revêtu en laine de verre avec ECOSE® Technology. Ce rouleau aux très hautes performances est spécifiquement destiné à l'isolation thermique, acoustique et anti-feu des constructions à ossature en bois et éléments de toiture préfabriqués.

### 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 ( $\lambda_D$ )	0,032 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 ( $\mu$ )	≈ 1	EN 12086
Résistance au passage de l'air	≥ 5 kPa.s/m <sup>2</sup>	EN 29053

### Certifications



## Spécifications

Rd (m <sup>2</sup> .K/W)	Épaisseur (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm)
2,80	90	380	3500
2,80	90	575	3500
3,75	120	380	2700
3,75	120	575	2700
4,40	140	380	2700
4,40	140	575	2700
5,65	200	580	2200

## Avantages

- Très hautes performances thermiques
- Idéal pour les maisons passives et basse énergie
- Largeurs de rouleaux parfaitement adaptées aux ossatures en bois
- Se cale parfaitement entre les chevrons
- 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 rouleau Naturoll 032 a été spécialement conçu pour l'isolation thermique et acoustique de constructions à ossature en bois. La largeur du rouleau correspond aux entraxes les plus courants entre les montants en bois (400 et 600 mm). Grâce à cette propriété, Naturoll 032 convient parfaitement dans diverses applications dont :

- les murs à ossature bois (murs extérieurs)
- les cloisons de séparation et d'applique à ossature bois
- les éléments de toiture préfabriqués
- les sols des combles et des étages

## Mise en œuvre

Naturoll 032 peut être posé sans découpe préalable entre les montants en bois des éléments d'ossature. Le principe de la largeur standard rend la mise en œuvre aisée et rapide. Les pertes à la découpe sont minimales. Afin de garantir un raccord continu dans la structure en bois, la largeur de Naturoll 032 doit compter env. 10 mm de plus que l'entraxe entre les montants ou les fermes. L'épaisseur de l'isolant doit correspondre à la hauteur/ la profondeur des montants ou fermes pour que l'espace à isoler soit complètement rempli. Poser un pare-vapeur et les accessoires correspondants du système LDS pour rendre l'ensemble étanche à l'air et à la vapeur.

### Performances thermiques

Matériau	Épaisseur (m)	$\lambda$ (W/mK)	Valeur R
Résistance au transfert de chaleur $R_{si}$			0,100
Plaque Knauf Diamond Board AK 13	0,0125	0,25	0,050
Plaque de plâtre Knauf AK 13	0,0125	0,25	0,050
60 mm de TP 138 Knauf Insulation dans les profilés CW Knauf	*calculé séparément		
Pare-vapeur EtaPlus	0,0002	0,22	0,001
Montants en bois avec 180 mm de Naturoll 032 (fraction de bois 7,5%)	*calculé séparément		
Plaque OSB	0,015	0,13	0,115
Résistance au transfert de chaleur $R_{si} = R_{se}$			0,100
Lattes et contre-lattes			
Knauf Aquapanel avec l'enduit de résine de silicone Knauf SKAP			

\* Calcul de la transmission de chaleur totale selon ISO 10211

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

Épaisseur Naturoll 032 (mm)	Exemple de calcul $U_c$ (W/m <sup>2</sup> K)
90	0,24
120	0,20
140	0,19
180	0,16

### Performances acoustiques

Le rouleau Naturoll 032 a un excellent pouvoir absorbant acoustique. En plaçant des rouleaux Naturoll 032 dans un mur à ossature bois, une toiture inclinée ou au sol dans les étages, l'isolation acoustique de la construction sera considérablement améliorée. La combinaison des rouleaux isolants avec des plaques de plâtre du système Knauf SoundProtection permet de réaliser des constructions à haute performance acoustique.

### Résultats de mesure pour un mur à ossature bois avec Naturoll 032\*

Construction
Plaque Knauf Diamond Board AK 13 et plaque standard Knauf AK 13 (fixée sur des profilés Magnum Plus CW 75 désolidarisés)
60 mm d'Acoustifit Knauf Insulation dans les profilés
Pare-vapeur LDS 100
Construction à ossature en bois (45/180) avec Naturoll 032
Plaque OSB 15 mm
<b>Résultat : 61 dB</b>

\* Les mesures ont été effectuées avec les rouleaux Naturoll 035, mais les rouleaux Naturoll 032 permettent d'atteindre au moins les mêmes performances.

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](mailto:info@knaufinsulation.be)

[www.knaufinsulation.be](http://www.knaufinsulation.be)

NATUROLL 032\_FR\_B\_09.14

## 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.