

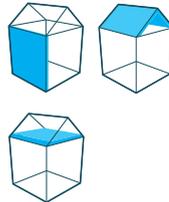
NATUROLL 035

ISOLANT THERMIQUE ET ACOUSTIQUE POUR CONSTRUCTIONS À OSSATURE EN BOIS ET ÉLÉMENTS DE TOITURE PRÉFABRIQUÉS

Novembre 2017



APPLICATIONS



DESCRIPTION

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

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 |

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

SPÉCIFICATIONS

| Rd (m ² K/W) | Épaisseur (mm) | Largeur (mm) | Longueur (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 |



CERTIFICATIONS



NATUROLL 032

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 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.

Domaine d'application

Le rouleau NATUROLL 035 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 035 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 oeuvre

NATUROLL 035 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 oeuvre 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 035 doit compter env. 10 mm de plus que l'espacement 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 Homeseal LDS pour rendre l'ensemble étanche à l'air et à la vapeur.

ISOLANT THERMIQUE ET ACOUSTIQUE POUR CONSTRUCTIONS À OSSATURE EN BOIS ET ÉLÉMENTS DE TOITURE PRÉFABRIQUÉS

Novembre 2017

Performances thermiques

| Matériau | Épaisseur (m) | λ (W/mK) | Valeur R (m ² K/W) |
|---|---------------|---------------------|-------------------------------|
| Résistance au transfert de chaleur R_{se} | | | 0,130 |
| Plaque Knauf Diamond Board 13 AK | 0,0125 | 0,30 | 0,042 |
| Plaque de plâtre Knauf AK 13 | 0,0125 | 0,21 | 0,060 |
| 60 mm de TP 138 Knauf Insulation dans les profilés Knauf Manum Plus CW 75 | | *calculé séparément | |
| Pare-vapeur Homeseal LDS FlexPlus | 0,0002 | 0,22 | 0,001 |
| Montants en bois avec 180 mm de NATUROLL 035 (fraction de bois 7,5%) | | *calculé séparément | |
| Plaque OSB | 0,015 | 0,13 | 0,115 |
| Résistance au transfert de chaleur $R_{se} = R_{si}$ | | | 0,130 |
| 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 035 (mm) | Exemple de calcul U_c (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 |

Performances acoustiques

Le rouleau NATUROLL 035 a un excellent pouvoir absorbant acoustique. En plaçant des rouleaux NATUROLL 035 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 de haute performance acoustique.

Résultats de mesure pour un mur à ossature bois avec NATUROLL 035

| Construction |
|---|
| Knauf Diamond Board 13 AK et plaque Knauf standard 13 AK (fixées sur des profilés Knauf Magnum Plus CW 75 désolidarisés) |
| 60 mm d'Acoustifit Knauf Insulation dans les profilés |
| Pare-vapeur Homeseal LDS 100 |
| Construction à ossature en bois (45/180) avec NATUROLL 035 |
| Plaque OSB 15 mm |
| Résultat : 61 dB |

