

TP 430KD

ISOLANT THERMIQUE POUR MURS CREUX & MURS MITOYENS

Octobre 2023



APPLICATIONS



DESCRIPTION

Panneau isolant semi-rigide en laine de verre avec ECOSE® Technology spécifiquement destiné à l'isolation thermique et acoustique de murs creux et murs mitoyens. Ce panneau à haute performance est revêtu d'un voile en fibre de verre brun clair sur une face.

PROPRIÉTÉS SELON EN 13162

| Propriétés | Valeur | Norme |
|---|--------------------------|------------|
| Valeur Lambda déclarée (λ_D) | 0,034 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

- ✓ Absorbe parfaitement les inégalités du mur intérieur et empêche les courants d'air latéraux et circulaires autour de l'isolant
- ✓ Raccords parfaits entre les panneaux grâce aux raccords parfaits des fibres qui empêchent les déperditions de chaleur et les ponts thermiques
- ✓ Mise en oeuvre rapide, nul besoin de poser une bande autocollante pour rendre le raccord étanche
- ✓ Hydrofuge, pas d'absorption capillaire
- ✓ Convient pour le remplissage complet du vide
- ✓ 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) |
|-------------------------|----------------|--------------|---------------|
| 0,85 | 30 | 600 | 1250 |
| 1,15 | 40 | 600 | 1250 |
| 1,45 | 50 | 600 | 1250 |
| 1,75 | 60 | 600 | 1250 |
| 2,35 | 80 | 600 | 1250 |
| 2,90 | 100 | 600 | 1250 |
| 3,50 | 120 | 600 | 1250 |
| 4,10 | 140 | 600 | 1250 |
| 4,70 | 160 | 600 | 1250 |
| 5,25 | 180 | 600 | 1250 |
| 5,85 | 200 | 600 | 1250 |



CERTIFICATIONS



Declare

challenge.
create.
care.

TP 430KD

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 verre de Knauf Insulation avec ECOSE Technology est fabriquée avec du verre recyclé (jusqu'à 80 %). La laine de verre minérale est 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 panneau TP 430 KD a été spécialement conçu pour l'isolation thermique et acoustique de murs creux. L'isolant peut être posé en remplissage partiel ou complet. Le voile en fibre de verre assure la parfaite stabilité du panneau et facilite sa pose.

Mise en oeuvre dans une toiture inclinée

Un mur creux isolé requiert une mise en oeuvre précise. Conformément à la norme NBN B 24-401 (Exécution des maçonneries), il est conseillé de monter d'abord la face intérieure du mur creux pour que les éventuels résidus de mortier puissent être éliminés. Poser les panneaux isolants en quinconce et jointivement contre la face intérieure du mur creux et les fixer sur les ancrages du mur creux (au moyen de clips) ou avec des chevilles pour isolants (min. 5 par m²). Les raccords entre les panneaux ou avec d'autres éléments de construction adjacents doivent être parfaitement jointifs pour éviter d'éventuels courants d'air latéraux ou circulaires. Le mur intérieur requiert une finition étanche à l'air qui peut être réalisée avec un enduit étanche à l'air côté intérieur (p.ex. un enduit de plâtre Knauf) ou avec un enduit de ciment côté creux (p.ex. un enduit de ciment Knauf). Pour de plus amples informations, veuillez consulter le feuillet d'information de l'UBAic 2011/1 'Murs creux isolés' ou l'Agrément technique 1668 relatif aux produits en laine de verre de Knauf Insulation pour murs creux.

PERFORMANCES THERMIQUES

Exemple de calcul pour un mur creux à remplissage complet ou partiel

| Matériau | Épaisseur (m) | Valeur lambda (W/mK) | Valeur R (m ² K/W) |
|---|---------------|----------------------|-------------------------------|
| Résistance au transfert de chaleur R _{se} | | | 0,040 |
| Face extérieure du mur creux avec joint en mortier de ciment (fraction du joint f = 0,17; λ = 1,55 W/mK) | 0,09 | 1,16 | 0,078 |
| Lame d'air ventilée | 0,03 | | 0,090 |
| TP 430KD | 0,14 | 0,034 | 4,118 |
| Face intérieure du mur creux avec joint en mortier de ciment (fraction du joint f = 0,1; λ = 1 W/mK) | 0,14 | 0,41 | 0,341 |
| Enduit Knauf MP 75 | 0,01 | 0,30 | 0,033 |
| Résistance au transfert de chaleur R _{si} | | | 0,130 |
| Résistance thermique totale R_t [m²K/W] : 4,830 | | | |
| Valeur U (=1/R _t) [W/m ² K] | | | 0,207 |

Performances thermiques

| Termes correctifs de la valeur U [W/m ² K] | |
|---|-------|
| Terme correctif pour les tolérances dimensionnelles et de pose ΔU_{cor} [$=1/(R_t - 0,1) - 1/R_t$] | 0,004 |
| Terme correctif pour les fentes d'air et les cavités supérieures à 5 mm ΔU_g (ne s'applique pas avec une laine minérale bien jointive) | 0,000 |
| Terme correctif pour les ancrages ΔU_f (ne s'applique pas dans le cas de chevilles en plastique) | 0,000 |
| Valeur U après tous les termes correctifs [W/m ² K] : 0,21 | |

Valeurs U_c de l'exemple de calcul en fonction de l'épaisseur du TP 430KD(U_c = Valeur U corrigée)

| Remplissage partiel du mur creux | | |
|----------------------------------|----------------|--|
| Épaisseur mur (mm) | Épaisseur (mm) | Valeur U _c (W/m ² K) |
| 310 | 50 | 0,56 |
| 320 | 50 | 0,48 |
| 330 | 60 | 0,42 |
| 350 | 80 | 0,34 |
| 370 | 100 | 0,28 |
| 390 | 120 | 0,24 |
| 410 | 140 | 0,21 |
| Remplissage complet du mur creux | | |
| 280 | 40 | 0,59 |
| 290 | 50 | 0,50 |
| 300 | 60 | 0,44 |
| 320 | 80 | 0,35 |
| 340 | 100 | 0,29 |
| 360 | 120 | 0,25 |
| 380 | 140 | 0,22 |

