

## CAVITEC 032B

## ISOLANT THERMIQUE POUR MURS CREUX ET FAÇADES RIDEAUX

Novembre 2017



### APPLICATIONS



### DESCRIPTION

Panneau isolant rigide en laine de verre avec ECOSE® Technology spécifiquement destiné à l'isolation thermique et acoustique de murs creux et façades, et idéal pour les systèmes à joints ouverts. Ce panneau à haute performance est revêtu sur une seule face d'un voile en fibre de verre noir. Le Cavitec 032B permet déjà d'atteindre une valeur  $U_{max}$  de 0,24 W/m<sup>2</sup>.K à partir d'une épaisseur de 120 mm (voir exemple de calcul ci-dessous).

### PROPRIÉTÉS SELON EN 13162

Propriétés	Valeur	Norme
Valeur Lambda déclarée (λD)	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 (μ)	≈ 1	EN 12086
Résistance au passage de l'air	≥ 5 kPa.s/m2	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 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
- ✓ Valeur  $U_{max}$  de 0,24 W/m<sup>2</sup>.K atteinte à partir de 120 mm (voir calcul ci-dessous)

### SPÉCIFICATIONS

Rd (m <sup>2</sup> K/W)	Épaisseur (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm)
3,75	120	600	1200
4,10	130	600	1200
4,40	140	600	1200
4,70	150	600	1200
5,00	160	600	1200
5,35	170	600	1200
5,65	180	600	1200



### CERTIFICATIONS



## CAVITEC 032B

### 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 panneau Cavitec 032B a été spécialement conçu pour l'isolation thermique et acoustique de revêtements de façade et de façades rideaux. Le voile noir permet de rendre l'isolant invisible dans le cas de façades à joints ouverts. L'isolant peut être posé en remplissage partiel ou complet entre les différents éléments (chevrons ou lattes) qui forment l'ossature du revêtement de façade. Le panneau Cavitec 032B peut également s'appliquer pour l'isolation thermique et acoustique de murs creux.

#### Mise en oeuvre

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 m<sup>2</sup>). 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'UBAtc 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)	(W/mK)	Valeur R (m <sup>2</sup> 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 $f=0,17$ , $\lambda = 1,55$ W/mK)	0,09	1,16	0,078
Lame d'air ventilée	0,03		0,090
Cavitec 032B	0,12	0,032	3,750
Face intérieure du mur creux avec joint en mortier de ciment (fraction du joint $f=0,1$ ; $\lambda = 1$ W/mK)	0,14	0,41	0,341
Enduit Knauf MP 75	0,01	0,3	0,033
Résistance au transfert de chaleur $R_{si}$			0,130
<b>Résistance thermique totale <math>R_t</math> [m<sup>2</sup>K/W] : 4,462</b>			
Valeur U ( $=1/R_t$ ) [W/m <sup>2</sup> K]			0,224

Termes correctifs de la valeur U [W/m<sup>2</sup>K]

Terme correctif pour les tolérances dimensionnelles et de pose $\Delta U_{cor}$ [ $=1/(R_t - 0,1) - 1/R_t$ ]	0,005
Terme correctif pour les fentes d'air et les cavités supérieures à 5 mm $\Delta U_g$ (ne s'applique pas avec une laine minérale bien jointive)	0,000
Terme correctif pour les ancrages $\Delta U_f$ (ne s'applique pas dans le cas de chevilles en plastique)	0,000

**Valeur U après tous les termes correctifs [W/m<sup>2</sup>K] : 0,23**

Valeur  $U_c$  de l'exemple de calcul en fonction de l'épaisseur du Cavitec 032B ( $U_c =$  Valeur U corrigée)

Remplissage partiel du mur creux		
Épaisseur mur (mm)	Épaisseur (mm)	Valeur $U_c$ (W/m <sup>2</sup> K)
390	120	0,23
400	130	0,21
410	140	0,20
420	150	0,19
430	160	0,18
440	170	0,17
450	180	0,16
Remplissage complet du mur creux		
360	120	0,23
370	130	0,22
380	140	0,20
390	150	0,19
400	160	0,18
410	170	0,17
420	180	0,16

