**Descriptif 3.1.14**

**Système d’isolation intérieure**

**Isolation de sol sur béton avec système plancher creux**

Plaques FOAMGLAS® avec colle à froid PC® 58

**Description**

L’isolation thermique sur la dalle sera réalisée avec du verre cellulaire FOAMGLAS®. L’isolation ne subira aucun vieillissement thermique. Les propriétés et tolérances de la surface devront répondre aux normes et règles en vigueur.

Les travaux sont exécutés selon les règles de bonne pratique, selon les normes, les règles directrices existantes du CSTC (TV 230 « Les planchers surélevés » et ses addendum) et également selon les règles d’autres instances afin q’une exécution impeccable de l’isolation et du plancher creux puisse être garantie.

Le coefficient de transmission thermique U du complexe devra être conforme à la NBN B 62-002 et aux règlementations régionales.

**Matériau**

L’isolation thermique sur la dalle sera réalisée avec du verre cellulaire # des plaques FOAMGLAS® type T3+, T4+, S3 ou F (type à choisir suivant la charge) constitué d’au moins 60% de verre recyclé.

L’isolation thermique est conforme à la NBN EN 13167 et porte le marquage de conformité CE, la keymark CEN et l’approbation de l’UBAtc/BCCA (#ATG H539) et le label natureplus®. La production du verre cellulaire est certifiée suivant ISO 9001 : 2008 et ISO 14001 :2004.

Longueur : 60 cm

Largeur : 45 cm

Epaisseur : 5\*, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 cm (\* épaisseur minimale pour cette application)

**Propriétés**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Type à choisir en fonction de la charge** |
| **Plaques FOAMGLAS®**  | # **Type T3+** | # **Type T4+** | # **Type S3** | # **Type F** |
| Conductivité thermique λD (en W/m.K) (NBN EN 12667) | λD ≤ 0,036 | λD ≤ 0,041 | λD ≤ 0,045  | λD ≤ 0,050  |
| Résistance au feu du verre cellulaire : Euroclasse A1 (suivant EN13501-1) |  |  |  |  |
| Comportement sous charge ponctuelle PL (sous 1000 N) (NBN EN 12430) | ≤ 1,5 mm | ≤ 1,5 mm | ≤ 1 mm | ≤ 1 mm |
| Résistance à la compression ou contrainte de compression CS min (EN 826-A) | ≥ 500 kPa, 6 kg/cm² | ≥ 600 kPa, 6 kg/cm² | ≥ 900 kPa, 9 kg/cm² | ≥ 1600 kPa, 16 kg/cm² |
| Résistance à la flexion BS (EN12089) | ≥ 450 kPa | ≥ 450 kPa | ≥ 500 kPa | ≥ 550 kPa |
| Résistance à la traction TR (NBN EN 1607) | ≥ 100 kPa | ≥ 100 kPa | ≥ 100 kPa | ≥ 150 kPa |
| Masse volumique (+/- 10 %) | 100 kg/m³ | 115 kg/m³ | 130 kg/m³ | 165 kg/m³ |
| Coefficient de dilatation linéaire  | 9\*10-6 /K | 9\*10-6 /K | 9\*10-6 /K | 9\*10-6 /K |
| Chaleur spécifique  | 1 kJ / kgK | 1 kJ / kgK | 1 kJ / kgK | 1 kJ / kgK |
| Stable dans le temps, aucune rétractation, ne se déforme pas ; conformément aux exigences de l’UEAtc 3.4.1. : < 0,5 % |  |  |  |  |
| Non capillaire, non hygroscopique, imperméable |  |  |  |  |
| Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur µ (EN ISO 10456) | µ = ∞ | µ = ∞ | µ = ∞ | µ = ∞ |
| Chimiquement neutre |  |  |  |  |

**Mise en œuvre**

**Préparation du support :**

La surface devra être propre, plane et sèche. Un vernis d’adhérence bitumineux sera appliqué (consommation : ± 0,3 l/m2). Ce vernis devra être complètement sec avant de débuter la pose de l’isolation.

Les irrégularités du support ne pourront pas dépasser 3 mm sous une règle de 60 cm et 5 mm sous une règle de 2 m.

**Mise en œuvre de l’isolation et du surfaçage :**

La pose sera conforme aux prescriptions du fabricant.

Les plaques d’isolation seront collées en pleine adhérence avec les joints étanches et décalés.

L’encollage se fera à l’aide de la colle bi-composante (# PC® 58) spécialement adapté à cet usage. La température ambiante et du support ne sera pas inférieure à 5°C.

La colle à froid sera étalée à l’aide d’une raclette dentée qui permet d’obtenir des stries de colle de 12 x 12 mm espacées de 40 mm. Cette raclette est disponible auprès du fabricant de l’isolant. Deux tranches adjacentes de chaque plaque seront trempées dans la colle à froid (consommation : ± 5 kg/m2 selon épaisseur). Celle-ci sera ensuite posée à environ 3 cm des plaques déjà collées et glissée diagonalement avec une main tandis que l’autre appliquera une légère pression sur la face supérieure. Le but d'une telle pose est : le collage de l'isolation, l'égalisation du support et le remplissage des joints. L’excédent de colle sera enlevé après séchage partiel à l’aide d’une truelle (ne pas étaler sur la face visible de l’isolant).

Les inégalités de la surface de l’isolant sont poncées avec une plaque d’isolation ou à l’aide d’une plaque de ponçage. Les surfaces poncées sont ensuite bien dépoussiérées.

Un temps de séchage de trois jours (dépendant de la température et de l’humidité de la pièce) est à respecter avant de débuter la mise en œuvre du surfaçage.

Le surfaçage se fera avec un enduit minéral et ininflammable (#PC® 74A1) qui sera appliqué à l’aide d’une taloche en acier inoxydable avec une épaisseur de 5 à 6mm (consommation : ± 5 à 6 kg/m2). Un treillis d’armature résistant aux alcalis (# PC®150) sera marouflé dans l’enduit (avec recouvrement de +/- 10 cm). L’armature se trouvera au milieu de l’épaisseur de la couche de finition minérale ininflammable. La surface sera égalisée et lissée de manière à ce que le treillis d’armature ne soit plus visible.

**Mise en œuvre du plancher surélevé :**

Un temps de séchage de 3 à 5 jours (dépendant de la température et de l’humidité de la pièce) est à respecter.

Après avoir déterminé l’emplacement des plots réglables, les plaques de répartition seront collées avec ce même enduit minéral ininflammable (#PC® 74A1) ; ces plaquettes devront être dimensionnées pour pouvoir distribuer correctement les charges (p. ex.: carreau céramique de \*\* x \*\* x \*\* mm).

Le calepinage et le type de plancher dépendent de la charge supportée par le plancher et des spécifications propres au système.

**Important**

1. D’autres spécifications sont possibles en fonction des particularités du projet. Veuillez nous consulter.

2. Pour le calcul des charges maximales admissibles de l’isolation, en fonction des applications, le bureau d’étude devra utiliser un coefficient de sécurité. Une valeur de 3 est habituellement utilisée.

3. Lors de la pose de l’isolation, les joints de dilatation et de tassement doivent être respectés.

**Nous sommes toujours à votre disposition pour**

1. Etablir un descriptif de mise en œuvre adapté à votre projet.
2. Déterminer l’épaisseur de l’isolant pour atteindre la valeur U nécessaire.
3. Déterminer l’épaisseur de l’isolant pour éviter la condensation.
4. Vérifier la compatibilité des différents matériaux.
5. Vous aider dans la conception de l’isolation des sols ou dans l’élaboration de détails.
6. Réaliser une étude du plancher existant.

Les recommandations techniques pour l’utilisation et la pose de FOAMGLAS® se basent sur les expériences et connaissances techniques actuelles. Elles ne sont pas spécifiques à chaque cas. L’utilisateur et l’installateur doivent donc soigneusement et complètement vérifier l’adéquation du matériau avec l’usage prévu dans chaque cas, indépendamment de la présente fiche technique, et utiliser et poser le matériau ensuite de façon autonome selon l’état des connaissances techniques. Nous ne pouvons donc être tenus responsables de l’exhaustivité, de l’exactitude et de l’adéquation tant du produit lui-même que des recommandations techniques concernant l’utilisation et la pose du produit. Par ailleurs, notre responsabilité se base exclusivement sur nos conditions générales de vente et n’est pas étendue du fait de la présente fiche technique, ni suite aux conseils donnés par notre service technique.

Pour plus de conseil, nos spécialistes sont à votre disposition. **Etat : mai 2017**. Nous nous réservons le droit de changer à tout moment les spécifications techniques. Les données techniques valables actuellement sont disponibles sur notre site internet : www.foamglas.be, www.foamglas.lu