

## 34. TOITURE PLATE / ISOLATION THERMIQUE

### 34.00 toiture plate / isolation thermique - généralités

#### 34.10. panneaux d'isolation - généralités

##### Mesurage

- Unité: au m<sup>2</sup>
- Surface nette mesurée comme la projection horizontale entre les acrotères. Réservations et ouvertures de moins de 1m<sup>2</sup> non déduites.  
Attention: les bandes d'isolation verticales nécessaires contre les acrotères et/ou les planches de rives sont toujours comprises dans le prix si elles ne sont mesurées séparément
- Nature de l'ouvrage: quantité forfaitaire (QF)

#### 34.12 panneaux d'isolation – laine minérale (LM)

- L'isolation thermique de la toiture est réalisée à l'aide de panneaux constitués de laine de roche, particulièrement praticable et revêtue d'une couche supérieure extra dure intégrée grâce à la technologie de production 'Dual Density' brevetée (marque de référence: Rockwool / Rhinoxx).
- L'isolation thermique de la toiture est réalisée au moyen de panneaux de laine de roche recyclable, constitués de fibres minérales de laine de roche obtenues par fusion de roche volcanique liées ensuite au moyen de résines polymérisées. L'isolation porte le label CE et est certifiée Keymark. Les données correspondantes sont indiquées sur l'étiquette de chaque unité d'emballage. Toutes les spécifications à fournir éventuellement sont conformes à NBN EN13162, laquelle s'applique à des produits en laine minérale pour applications thermiques dans le secteur du bâtiment. L'application possède un Agrément Technique.
- Les panneaux d'isolation sont revêtus d'un parachèvement en voile de verre et répondent aux exigences suivantes :  
Comportement au feu : classe de réaction au feu EUROCLASS A2-s1, selon NBN EN 13501-1  
Stabilité de forme dans le temps, absence de retrait, absence de gondolement ; conformité à l'exigence UEAtc 3.4.1 : < 0,5% (max. 5 mm)  
Coefficient de dilatation  $\alpha = 0$  (1/K)  
L'isolation est non capillaire, non hygroscopique et répulsive à l'eau en permanence  
Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur  $\mu = 1,3$   
Portée avec appui de deux côtés: max. 3 x épaisseur de l'isolation (UEAtc § 4.5.3)  
Conductivité thermique  $\lambda_D = 0,040$  W/m.K (NBN EN 12667)
- Les panneaux isolants sont collés sur la couche pare-vapeur au moyen d'une colle.
- Epaisseur(s) des panneaux: 40 / 50 / 60 / 81 / 90 / 100 / 120
- Dimensions: selon l'ATG

#### 34.20 pare-vapeur - généralités

##### Mesurage

- Unité: au m<sup>2</sup>
- Surface nette mesurée comme la projection horizontale entre les acrotères  
Réservations et ouvertures de moins de 1m<sup>2</sup> non déduites.
- Nature de l'ouvrage: quantité forfaitaire (QF)

##### **Vernis d'adhérence:**

Sur un support propre et sec, une couche de vernis d'adhérence sans solvants (AQUADERE), une émulsion à base d'un bitume élastomère, sera appliquée à la brosse, au rouleau ou au pistolet,  $\pm 250$  gr/m<sup>2</sup>.

#### **Pare-vapeur:**

Classes de climat intérieur 1 à 3: écran E3

##### Matériau:

Le pare-vapeur/la sous-couche (SOPRAGLASS PB V3 TF ou V4) se compose de bitume polymère et est muni d'une armature en voile de verre. La surface est revêtue d'une finition par mélange talc/sable, la sous-face est revêtue d'un film thermofusible. Le chevauchement en direction longitudinale s'élève à au moins 8 cm et à 10 cm en direction transversale. La résistance à la traction s'élève à au moins 350N/5cm en longueur et 200N/5cm en largeur. Pliabilité au froid: -5°C.

Il est soudé en plein sur le support. Le pare-vapeur répond à la classe de climat intérieur I à III.

Classe de climat intérieur 4 : écran E4

##### Matériau:

Pare-vapeur (SOPRAVAP ALU PB TF) composé de bitume polymère et d'une feuille en aluminium. La membrane est soudée en plein sur un support sec. Les chevauchements s'élèvent à au moins 8 cm sur le chevauchement le plus long et à 10 cm sur le joint transversal. Le pare-vapeur répond à la classe de climat intérieur I t/m IV.

### 35.32 membranes monocouches / hautes polymères - EPDM

##### Matériau

Membrane sur base d'un caoutchouc synthétique du type EPDM, selon NIT 215 § 8.3.2.1 (éthylène-propylène-diène monomère, élastomère/caoutchouc à base d'hydrocarbure, sans combinaisons chlorées). La membrane d'étanchéité pour toiture se compose d'un film en caoutchouc 100% vulcanisé, non armé, comprenant 2 couches de même composition ignifuge. La membrane est résistante aux rayons UV. Le fabricant est certifié ISO 9001:2008 et ISO 14001:2004. La membrane d'étanchéité EPDM possède un agrément technique valable en permanence, ATG pour l'application sur le support en question.

##### Spécifications

Composition de la membrane de toiture :

- Plusieurs bandes (de préférence aussi grandes que possible) pour raccordement sur place.
- Epaisseur EPDM : 1,1 mm / 1,5 mm.  
Pour les toitures vertes extensives, il est recommandé de spécifier des films EPDM d'une épaisseur de 1.5 mm.
- Largeurs disponibles: 1.67m, 2.28m, 3.05m, 3.90m, 4.57m, 5.08m, 6.10m, 7.62m, 9.15m, 12.20m et 15.25m.
- La membrane d'étanchéité pour toiture répond aux caractéristiques minimales suivantes selon EN 13956 :
  - Résistance à la traction :  $\geq 7$ N/mm<sup>2</sup>
  - Allongement à la rupture:  $\geq 300\%$
  - Résistance à la déchirure:  $\geq 40$ N

