Cahier des charges SBS Toiture chaude

Toiture bitumée classe climatique 1-3, béton, pare-vapeur V3, isolation collée, sous-couche pare-vapeur, couche de finition SBS entièrement brûlée.

**Support en béton**

**Appliquer le primaire adhésif (primaire à séchage ultra-rapide)**

1 couche de primaire adhésif bitumineux à séchage rapide. Consommation max. 3 m²/l (voir fiche technique en fonction du support). Temps de séchage ± 30 min en fonction de la température ambiante et du climat.

Application : pinceau, rouleau ou pulvérisateur adéquat.

**Pare-vapeur / sous-couche SuperUno V3 T/Mec entièrement soudée**

Membrane en bitume polymère (épaisseur 3 mm, 10 x 1 m) renforcée par une armature en voile de verre de 60 g/m².

Ce pare-vapeur se distingue par les finitions et éléments structurels suivants :

* Une face inférieure recouverte d’un film thermofusible assurant une parfaite adhérence au support.
* Une face supérieure recouverte d’une finition minérale fine et d’un film thermofusible sur le cordon de soudure, garantissant un collage rapide et sûr.

Propriétés techniques

Valeurs déclarées selon (UNE-EN 13707 et EN 13969)

|  |  |
| --- | --- |
| Résistance à la traction (EN 12311-1) |   |
| Sens longitudinal | 400 N / 50 mm  |
| Sens transversal | 300 N / 50 mm |
|   |   |
| Comportement au feu (EN 13501-5), (EN 11925-2) | Classe E |
|   |   |
| Étanchéité (EN 1928) | 200 kPa |

Application

La membrane est posée en décalé en adhérence totale avec le support et avec une distance minimale entre les chevauchements transversaux de ≥ 2 m sur un support sec et plat préparé avec un primaire bitumineux (sauf sur de l’isolation) avec des chevauchements soudés de 8 cm dans le sens longitudinal et de 10 cm dans le sens transversal. Afin de garantir une bonne jointure, un cordon bitumineux de ≥ 5 mm doit s’écouler au niveau du chevauchement.

Si la membrane est utilisée comme pare-vapeur, elle doit être surélevée contre tous les rebords d’au moins 10 cm par rapport à la couche d’isolation, afin de pouvoir former une jointure étanche à l’air avec les couches d’étanchéité recouvrant la couche d’isolation.

**Panneaux d’isolation : PIR avec contre-collage en aluminium**

L’isolation thermique de la toiture sera réalisée à l’aide de panneaux à base de polyisocyanurate (également connus sous le nom de panneaux PIR), conformément à la norme EN 13165.

Les panneaux sont revêtus sur les deux faces d’un complexe multicouche en aluminium étanche au gaz et disponibles avec des bords droits, une rainure ou des rainures et des languettes sur les quatre côtés.

Les panneaux offrent une résistance minimale à la compression de **≥** 200 kPa (voir fiche technique en fonction de l’épaisseur).

Les panneaux isolants sont conformes au WL(T) 2 selon la norme EN 13165 ; absorption d’eau à long terme < 2 %.

Le coefficient de conductivité thermique déclaré λD est égal à 0,022 W/m.K (voir [www.epbd.be (https://www.epbd.be)](https://www.epbd.be/))

Les panneaux satisfont également aux exigences minimales suivantes :

* Marquage CE - CE - EN 13165 WL(T)2
* Classe de réaction au feu selon la norme EN 13501-1 (end-use steeldeck) : classe B-s2, d0
* Classe de praticabilité C
* Le poids volumétrique des panneaux est de ± 32 kg/m³
* Les panneaux sont certifiés CE et bénéficient d’un agrément technique valide, tant au niveau du produit (ATG/H) que de l’application (ATG).

Le système de gestion environnementale de la production est certifié ISO 14001 par « QualityMasters » et les panneaux d’isolation sont certifiés DUBO.

Les panneaux peuvent être appliqués en deux couches, afin d’obtenir une résistance thermique plus élevée.

Les panneaux sont disponibles dans les dimensions suivantes : 1200 mm x 600 mm / 1200 mm x 2400 mm.

Les panneaux sont également disponibles avec une inclinaison de 1/50, 1/60, 1/80 et 1/120, dans des dimensions de 1200 x 1200 et des épaisseurs de 30 mm ou plus.

**Colle PU isolante**

* Colle monocomposant élastique durcissant à l’humidité
* Colle polyuréthane avec léger pouvoir moussant et grande force d’adhérence, pour le collage de panneaux d’isolation PUR/PIR.
* Doit convenir pour divers supports tels que les tôles d’acier profilées, les toitures bitumées, le béton ou le bois.

Sous-couche autocollante et pare-vapeur. SuperAir SA pour adhésion partielle. ATG 3088.

Membrane autocollante et pare-vapeur, épaisseur 2,5 mm, 10 x 1 m, renforcée par une armature en polyester de 140 g/m2.

Membrane en bitume élastomère (SBS) mise en œuvre comme sous-couche dans une étanchéité de toiture multicouche sur des supports requérant une adhésion partielle. La face supérieure est recouverte d’un film thermofusible. La face inférieure est recouverte de bandes de bitume auto-adhésives alternées avec des bandes anti-adhésives, le tout recouvert d’un film de silicone décollable. Le cordon de soudure est entièrement auto-adhésif et comporte également un film de silicone détachable.

Application

Recouvrement auto-adhésif avec film amovible (couture longitudinale). Le joint transversal doit être soudé. Sur les supports autres que de l’isolation, le support est préalablement imprégné de primaire à séchage ultra-rapide. La membrane doit être placée à une température supérieure à +10 °C, afin de garantir une bonne adhérence. Si la pose est réalisée à des températures plus basses, la couche supérieure doit être soudée immédiatement après la pose de la sous-couche. La force d’adhésion totale est obtenue uniquement après application d’une activation thermique supplémentaire (soudure de la couche de finition, par exemple). Les rouleaux doivent être stockés à une température supérieure à +10 °C pendant au moins 12 heures avant leur mise en œuvre.

Propriétés techniques (valeurs déclarées selon EN 13707)

|  |  |
| --- | --- |
| Résistance à la traction (EN 12311-1) |   |
| Sens longitudinal | 700 N / 50 mm  |
| Sens transversal | 450 N / 50 mm |
|   |   |
| Allongement à la rupture (EN 12311-1)  |   |
| Sens longitudinal | 45 % +/- 15 % |
| Sens transversal | 45 % +/- 15 % |
|   |   |
| Comportement au feu (EN 13501-5), (EN 11925-2) | Classe E |
|   |   |
| Résistance à l’écoulement (EN 1110) | 100 °C |
| µ (EN 1931) | 20.000 |

**Face supérieure SBS Superflex AD/Mec. Entièrement soudée. ATG 3088.**

Membrane d’étanchéité composée de bitume élastomère (SBS), épaisseur de 4 mm, propriétés ignifuges (Broof(t1) et insert combiné polyester-verre (180 g/m²) offrant une stabilité optimale. La face supérieure est recouverte de paillettes d’ardoise grise naturelle et la face inférieure est équipée d’un film thermofusible. Cette couche supérieure est applicable dans un système multicouche.

Outre ses valeurs mécaniques élevées, l’armature se distingue par une stabilité dimensionnelle et une résistance à la délamination exceptionnelles.

Âme constituée d’une grille de fils de fibres de verre dans le sens longitudinal et de fils en polyester extra-renforcés dans le sens transversal.

Ces éléments sont reliés mécaniquement et chimiquement pour former un ensemble stable.

L’armature est recouverte d’un enduit bitumineux ne contenant pas d’additifs ignifuges nocifs.

La présence d’un film thermofusible sur le cordon de soudure assure une sécurité optimale de la soudure. La face inférieure est également recouverte d’un film thermofusible assurant une adhérence optimale à la sous-couche SuperAir SA partiellement collée. Le film thermofusible est aligné avec précision sur les bords de la membrane.

La face supérieure est recouverte de paillettes d’ardoise grise naturelle laminées mécaniquement et offrant une excellente adhérence.

Propriétés techniques (valeurs déclarées selon EN 13707)

|  |  |
| --- | --- |
| Résistance à la traction (EN 12311-1) |   |
| Sens longitudinal | 900 N / 50 mm  |
| Sens transversal | 650 N / 50 mm |
|   |   |
| Allongement à la rupture (EN 12311-1) |   |
| Sens longitudinal | 45 % +/- 15 % |
| Sens transversal | 45 % +/- 15 % |
|   |   |
| Comportement au feu (EN 13501-5), (EN 1187) | Broof(T1) |
|   |   |
| Température de flexion à froid (EN 1109) |  -15 ° |
|   |   |
| Résistance à l’écoulement (EN 1110) | 100° |
|   |   |
| Agrément UBAtc | ATG 3088 |

Application

Les rouleaux sont placés en décalé dans le sens de l’écoulement. La membrane est soudée au support, avec un recouvrement de 8 cm dans le sens longitudinal et de 15 cm dans le sens transversal. Tous les détails doivent être réalisés conformément à la Note d’information technique 280 du CSTC.

Pendant le soudage, la flamme douce du brûleur pour asphalte est dirigée à environ 2/3 sur le rouleau lui-même et à environ 1/3 sur le support, de manière à toujours avoir un cordon bitumineux devant le rouleau.

Afin de garantir une bonne jointure, un cordon bitumineux de ≥ 5 mm doit s’écouler au niveau du chevauchement.

Attention aux coutures d’extrémité des couches supérieures :

* La distance entre deux coutures d’extrémité des bandes adjacentes doit être d’au moins 2 m et doit être brûlée séparément à l’aide d’un petit brûleur
* Soudage complet sur 15 cm ; le bitume pressé n’est pas une preuve suffisante !
* Retirer les emballages du rouleau à placer
* Couper les coins des joints en T afin d’éviter les remontées capillaires
* Vérifier l’étanchéité des joints en T
* Vérifier l’adhérence des évacuations d’eau de pluie et des trop-pleins

Les rebords sont également équipés d’une étanchéité bi-couche au moyen de bandes verticales d’un mètre de large. Le joint au niveau de la face supérieure est placé en oblique par rapport au joint dans le plan de la toiture. La sous-couche est fixée selon la méthode adaptée au support, mais suffisamment stable au vent selon les exigences de résistance au vent de la Note d’information technique 280 du CSTC.