MANUEL DE POSE

www.ecobati.be

MEMBRANES EN EPDM
UVB ET UVB +

Table des matières

1. **UVB Applications**
   A. applications
   B. exigences concernant le support
2. **UVB programme de livraison**
3. **UVB instructions générales**
   A. travaux préparatoires
   B. check-list outillage
   C. Précautions concernant les matériaux
   D. planning d'exécution
4. **UVB UVB+ système de jonction**
   4.1. instructions générales
   4.2. jonctions UVB et UVB+
      4.2.1. RL 188 et K88
      4.2.2. CO99 et K88
      4.2.3. jonction thermique "THERMOBOND"
      4.2.4. jonction par vulcanisation

5. **Toiture : adhérence au support horizontal**
   5.1. UVB+ collé avec "PUR+"
      5.1.1. instructions générales
      5.1.2. instructions spécifiques en collage avec "PUR+"
      5.1.3. Placement
   5.2. UVB+ collé avec « KS 596 »
      5.2.1. instructions générales
      5.2.2. instructions spécifiques en collage avec « KS 596 »
      5.2.3. Placement
   5.3. UVB en UVB+ en pose libre : toiture lestée
      5.3.1. instructions générales
      5.3.2. instructions spécifiques en pose lestée
      5.3.3. Placement

6. **Gouttière**
   6.1. UVB collé avec la colle « PU94 »
      6.1.1. instructions générales
      6.1.2. instructions spécifiques en collage avec « PU 94 »
      6.1.3. Placement
   6.2. UVB+ collé avec la colle « PUR+ »
      6.1.1. instructions générales
      6.1.2. instructions spécifiques en collage avec "PUR+"
      6.1.3. Placement
   6.3. UVB+ collé avec « KS 596 »
      6.3.1. instructions générales
      6.3.2. instructions spécifiques en collage avec « KS 596 »
      6.3.3. Placement
   6.4. UVB+ collé avec « CO99 »
      6.4.1. instructions générales
      6.4.2. instructions spécifiques en collage avec CO99
      6.4.3. Placement
   6.5. UVB+ collé avec « Stickseal »
      6.5.1. instructions générales
      6.5.2. instructions spécifiques en collage avec « Stickseal »
      6.5.3. Placement

www.ecobati.be

7. UVB détails d'exécution

7.1. Parties verticales

7.1.1. étanchéité au vent et fixation mécanique

7.1.2. UVB en bandes

7.1.3. UVB+ en bandes

7.1.4. UVB en membrane préfabriquée

7.1.5. UVB+ en membrane préfabriquée

7.1.6. stickseal

7.2. coin extérieur

7.2.1. coin extérieur préfabriqué à 90° à coller

7.2.2. coin extérieur préfabriqué à 90° à souder

7.2.3. coin extérieur fabriqué sur place à coller

7.2.4. coin extérieur fabriqué sur place à souder

7.3. coin intérieur

7.3.1. coin intérieur à coller

7.3.2. coin intérieur à souder

7.4. buse d'aération

7.5. trop plein

7.6. avaloir

7.7. tôle colaminée

7.8. couvre-mur

7.9. rive

8. Contrôle et entretien

7.1. Contrôle par le propriétaire

7.2. Contrôle par le propriétaire et le placeur UVB

9. Instructions en cas de réparation ou de modification de la toiture

www.ecobati.be

1. UVB applications

A. applications

Les membranes en caoutchouc EPDM UVB et UVB+ ont été spécialement développée pour l'étanchéité des toitures et gouttières.
La technique d'exécution vous en est présentée ici. Bien sûr, d'autres applications qu'en toiture sont possibles et notre service technique est à votre disposition pour vous conseiller.

UVB convient parfaitement pour tout système de toiture :

- UVB+ en collage à froid
- UVB et UVB+ lestés
- UVB et UVB + en étanchéité de terrasse
- UVB et UVB+ en toiture verte
- UVB et UVB+ en toiture inversée

B. exigences concernant le support

La plupart des supports conviennent à l'UVB pour autant que ceux-ci se conforment aux exigences suivantes :

- La structure du support doit être suffisamment robuste afin de correspondre aux exigences de la destination de la toiture (p ex. toiture verte, parking, etc.) compte tenu des impératifs tels que : résistance au vent, poids de la pluie, de la neige, problèmes techniques divers, passage d'hommes d'entretien, etc, cette liste n'est pas exhaustive..
- Si la robustesse de la structure n'est pas connue, un calcul d'expert en stabilité est indispensable.
- Les avaloirs doivent être placés aux points les plus bas de la toiture.
- La pente doit être suffisante et de préférence de 2 cm par mètre afin d'éviter les stagnations d'eau.
- Le support doit être propre, sec, sans aspérités ni graisses..
- Le support doit être parfaitement adhérent sur toute sa surface.
- En cas de rénovation sur ancien support, celui-ci doit être débarrassé de tout gravier ou déchets, mousses, algues et de préférence être lavé au nettoyeur à haute pression.
- Toute humidité contenue dans le support doit être éliminée. En effet, il ne faut pas sous-estimer les ravages que peut causer la condensation.
- Il est impératif de déterminer la classe de climat du bâtiment afin de prévoir le cas échéant le pare-vapeur adéquat (v. CSTC).
- Un isolant rigide à haute résistance à la pression doit toujours être utilisé.
- L'ensemble des préparations du support doit toujours avoir été réalisé avant la pose de l'EPDM.
- Il est indispensable qu'aucune irrégularité de surface du support n'entrave la bonne réalisation surtout au niveau des jonctions à réaliser entre bandes. Attention donc en cas de rénovation sur ancien revêtement bitumineux.
- Afin d'assurer une parfaite réalisation de l'étanchéité des détails de finition (coupole, avaloir, buse, cheminée, etc.) il est vivement conseillé que ceux-ci se situent à plus de 50 cm des bords et murs d'acrotère.

www.ecobati.be

Instructions spécifiques en cas de rénovation sur ancien roofing :

- Contrôler si la constitution existante est correcte.
- L'adhérence sur ancien roofing n'est possible que si la couche apparente n'est pas susceptible de fondre en cas de forte chaleur (attention donc aux produits liquides et autres goudrons).
- Le roofing non adhérent doit être soit arraché, soit recollé, soit fixé mécaniquement en tenant compte de la résistance au vent nécessaire.
- Les boursouflures dans un roofing sont un signe d'humidité. Un contrôle du support et de la constitution de celui-ci est indispensable.
- Toute irrégularité doit être éliminée, spécialement aux endroits où les joints EPDM seront réalisés.
- Effectuez préalablement un test d'adhérence.
- Tout vide sous le roofing doit être éliminé soit en recollant celui-ci, soit en l'arrachant.
- Idéalement, les endroits où l'eau stagne doivent être traités soit en plaçant un avaloir soit en révisant les pentes.

Instructions spécifiques en cas de pose sur support béton :

- Les supports bétons doivent être réalisés selon les instructions du CSTC
- Ils doivent être parfaitement lisses et sans aspérités.
- Ils doivent être parfaitement propres, sans poussières ni graisses.
- Ils doivent être parfaitement homogènes (ils ne doivent pas se désagréger au brossage).
- En cas d'éléments préfabriqués en béton, la différence de niveau entre les plaques ne peut excéder 5 mm.

Instructions spécifiques en cas de pose sur support bois.

- Le support bois doit être réalisé en matériau résistant à l'eau. **L'utilisation de panneaux agglomérés est interdite.**
- Le bois doit être raboté.
- Le bois ne peut pas contenir de moisissures.
- Si le support est réalisé en planches, il faut être attentif à la prise au vent et vérifier qu'aucune prise d'air n'est possible dans la structure.
- La fixation du support bois s'effectue toujours au moyen de vis résistant à la rouille.
- Contrôler qu'aucune tête de vis ne dépasse avant la pose de l'EPDM.

Instructions spécifiques en cas de pose sur bac acier (tôles profilées).

- Les tôles doivent être placées suivant les règles de l'art.
- Vu que les joints entre profilés ne sont jamais parfaitement étanches, il faut tenir compte dans le calcul de condensation d'une valeur μd d'environ 1 m.
- Les calculs de résistance aux vents doivent être réalisés comme pour une structure non étanche à l'air.
- Sur tout type de bac acier, un panneau plat sera toujours fixé avant la pose de l'EPDM. La plupart du temps, c'est un panneau d'isolation thermique.
- Les panneaux d'isolation thermique doivent être fixés suivant les règles en vigueur et selon les instructions du fabricant..

www.ecobati.be

- Tout passage en toiture (cheminée, buse, coupole, lanterneau, etc.) doit être fixé solidement au support.
- Toute humidité dans le bac acier doit être éliminée.
- En cas de rénovation sur ancien bac acier il faut contrôler la résistance mécanique du support.

Instructions spécifiques en cas de pose sur isolant.

- Les panneaux isolants doivent posséder un n° ATG en cours de validité.
- Les panneaux isolants doivent être fixés selon les instructions du fabricant.
- Les joints entre panneaux d'isolant doivent être parfaitement jointifs..
- Il faut toujours s'assurer de la compatibilité entre les panneaux d'isolant et la colle pour EPDM.

Instructions spécifiques en cas de pose sur support avec pare-vapeur.

- La règle générale est que la pare-vapeur doit toujours être posé sous l'isolant et doit remonter sur les bords et au niveau des passages en toitures doit être parfaitement étanche. En cas d'usage de film polyéthylène le collage n'est évidemment pas possible, c'est donc obligatoirement une fixation mécanique de l'isolant qui sera d'application.
- Contrôlez la classe de climat du bâtiment afin d'utilisé le pare-vapeur adéquat.

www.ecobati.be

2. Programme de livraison.

La membrane en caoutchouc EPDM UVB et UVB+ est spécialement développée pour l'étanchéité des toitures.
Etant donné les différentes modalités de pose, plusieurs produits spécifiques sont à votre disposition.

UVB: Epdm en version standard; nue. Cette qualité fait l'objet d'un agrément technique ATG en pose à joint collé, soudé et vulcanisé.
Disponible en bande ou en membrane.
Epaisseur minimum en toiture : 1,2 mm
Epaisseur minimum en gouttière : 1,0 mm

1.0mm	10-20-30-40-50-60-70-80-90-100-120-140-170cm	100mcrt/roul
1.2mm	50-70-100-170cm	50mcrt/roul
1.5mm	50-70-100-170cm	40mcrt/roul
2.0mm	50-70-100-170cm	60mcrt/roul

Autres dimensions possibles sur demande
Les membranes préfabriquées en usine sont disponibles en largeur maximum de 32 m et en toutes longueurs.

UVB+: Epdm en version cachée; la face interne est couverte d'un non-tissé polyester de 160gr/m². Idéal pour l'application en collage à froid.
Disponible en bandes ou en membranes préfabriquées
Bandes standards : 1.78m X 20m/rouleau
Les membranes préfabriquées sont disponibles en toutes longueurs sur une largeur de 20m.

www.ecobati.be

Aperçu des applications UVB en UVB+:

APPLICATION	UVB 1.0mm	UVB joint RL188 ou CO99 >1.0mm	UVB joint vulcanisé >1.0mm	UVB joint thermobond >1.0mm
Gouttière collée PUR	oui PU 94	oui	oui	oui
Gouttière collée CO99	oui	oui	oui	oui
Gouttière collée KS 596	oui	oui	oui	oui
Toiture lestée	non	oui **	oui **	oui **
Toiture inversée	non	oui	oui	oui
Toiture verte	non	non	oui	oui
Terrasse	non	Oui	oui	oui
Toiture collée PUR	non	De préférence UVB+	De préférence UVB+	De préférence UVB+
Toiture collée KS 596	non	De préférence UVB+	De préférence UVB+	De préférence UVB+
Toiture collée au bitume chaud	non	non	non	Non

APPLICATIONS	UVB+ joint RL188 ou CO99	UVB+ joint vulcanisé	UVB+ joint thermobond
Gouttière collée PUR	oui PUR+	oui PUR+	oui PUR+
Toiture lestée	oui **	oui **	oui **
Toiture inversée	oui	oui	oui
Toiture verte	non	oui	oui
Terrasse	oui	oui	oui
Toiture collée PUR	oui PUR+	oui PUR+	oui PUR+
Toiture collée KS 596	oui	oui	oui
Toiture collée au bitume chaud	non	non	Non

**Avec géotextile de protection et lestage suffisant (v. CSTC)

www.ecobati.be

3. UVB et UVB+ : Instructions générales

A. Travaux préparatoires

Avant tous travaux d'étanchéité il est indispensable de contrôler les éléments suivants :

- Contrôle du support et de sa structure. Toute anomalie est à signaler aux responsables avant travaux.
- Assurez vous qu'un calcul de résistance au vent à été réalisé et qu'il correspond bien à la technique de pose appliquée dans votre cas spécifique.
- Exigez tous les documents de sécurité des matériaux mis en œuvre.
- Gardez toujours un manuel de pose sous la main.
- Contrôlez que tous les matériaux nécessaires sont présents sur le chantier.
- Vérifiez si tout l'outillage fonctionne parfaitement.

.

B. Check-list : outillage

- Alimentation en électricité : 380V 16A pour la soudeuse automatique ou la machine de vulcanisation
- Pistolet à air chaud avec bec étroit (40mm)
- Soudeuse automatique ou la machine de vulcanisation
- Brosse en cuivre pour le nettoyage du pistolet à air chaud
- Roulette à main cuivre ou silicone, largeur 40mm
- Roulette étroite en cuivre (5 mm arrondie) pour détails à souder
- Visseuses et embouts
- rallonges
- Ciseaux et cutter
- Dégraissant - nettoyant
- chiffons
- brosses (à colle)
- brosse douce
- perçeuse
- marteaux
- cheville à frapper
- fixations mécaniques (rondelles et vis)
- peigne à colle
- gants

pistolet à silicone

C. Précautions et conservation des produits UVB et UVB+

- Commandez suffisamment tôt vos produits UVB et UVB+
- Conserver vos produits dans un endroit sec.

www.ecobati.be

- Colles, mastic et bandes de joints doivent être conservé à l'abri du gel et des trop hautes températures.
- En cas des stockage des produits sur la toiture, assurez vous que l'excès de poids à cet endroit n'entraînera pas une déformation du support. N'ouvrez les emballages des rouleaux qu'au dernier moment, juste avant la pose.
- **Soudez toujours la bande de joint le jour même de la pose**, si cela n'est pas possible prenez le étanche à l'air et à la lumière par tout autre moyen.
- Conservez les rouleaux couchés en non debout.
- Soutenez les rouleaux sur toutes leur longueur afin d'éviter une déformation du rouleau qui pourrait rendre impossible la soudure à la machine automatique.

D. Planning d'éxécution

Les instructions suivantes sont d'une grande importance pour une parfaite réalisation :

- En fonction des conditions atmosphériques il est prudent de scinder les travaux à réaliser en différentes petites parties représentant l'équivalent d'une journée de travail. Ainsi toute partie traitée est sécurisée.
- Ne posez pas plus d'isolation que vous ne pouvez poser d'étanchéité.
- Ne posez pas plus d'UVB ou UVB+ que vous ne pouvez poser en 1 jour, tous détails compris.
- En cas de suspension des travaux, assurez vous que la partie déjà réalisée soit parfaitement étanche et conservez le reste des matériaux au sec.
- En cas de pluie, les joints doivent être absolument soudés en prenant soin que l'eau ne passe sous la membrane. En effet l'eau peut causer des problèmes pendant l'opération de soudure.
- Les endroits de jonction doivent toujours être parfaitement propres et secs. Assurez vous de leur état et au besoin nettoyez et dégraissez avec les produits adéquats avant l'opération de jonction.

www.ecobati.be

4. UVB et UVB+ Système de jonction

Les joints UVB et UVB+ peuvent être réalisés des manières suivantes :

- Colle RL188 + mastic K88+
- Par bande thermobond soudée à l'air chaud
- Par vulcanisation hotbonding

Remarque : en cas de toiture verte, nous conseillons les joints vulcanisés et les soudures à l'air chaud plutôt que le collage à froid.

4.1 Instructions générales.

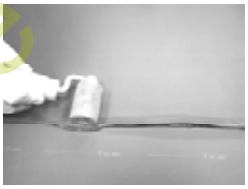
- Tout joint doit être exécuté **LE MÊME JOUR** que le placement des bandes ou membranes.
- En cas d'impossibilité pour quelque raison que cela soit, il faut protéger les endroits de jonctions du soleil et de l'air. Si cela n'est pas fait, il faut impérativement « rogner » l'Epdm à la brosseuse spéciale puis, nettoyer soigneusement la surface au moyen du cleaner C3 avant l'exécution du joint.
- Les joints doivent être exécutés avec les produits prescrits et dans les meilleures conditions climatiques.
- Les joints doivent être propres et secs des deux côtés des bandes.
- Les joints doivent être orientés suivant le sens d'écoulement de l'eau. A l'exception des joints vulcanisés et des soudures à l'air chaud.
- Effectuez toujours un test de contrôle.
- Contrôlez les dates de péremption inscrites sur les emballages des produits.
- Tenez compte de la température minimum d'exécution (+5°C).
- Lisez les consignes de sécurité des produits et gardez les à portée de main durant les travaux.
- Le joint UVB+ doit être totalement dégraissé au cleaner C3 avant collage.
- Contrôlez toujours tous les joints après exécution.

www.ecobati.be

4.2. Jonction UVB / UVB+

4.2.1 Colle RL 188 + mastic K88

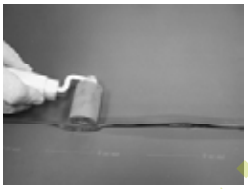
- Le recouvrement est de 7cm. La colle rapide RL188 doit , après pressage des bandes être de +/- 4cm de largeur.
- Après application de la colle, pressez fortement avec le plat de la main afin d'en assurer la prise.
- Le flacon de 0.1L de RL188 convient pour +/- 15 mcrt de joint.
- Le mastic K88 est appliqué au pistolet contre le joint de colle RL188 (donc l'on doit **introduire le bec de la cartouche K88 entre les deux bandes**. L'**épaisseur** après pressage doit être de **2mm** minimum et **sa largeur de 2cm** minimum. Le mastic doit ressortir entre les deux bandes ; c'est notre contrôle d'étanchéité.



www.ecobati.be

4.2.2 Cole contact CO99 + K88

- Le recouvrement est de 10cm. La colle contact CO99 est appliquée sur les 2 faces sur +/- 8cm de largeur à l'aide d'une brosse à peindre, d' un pinceau ou d'un rouleau. Les 2 derniers cm serviront à l'application du mastic K88.
- Après application de la colle, laisser sécher celle-ci (+/-10 minutes à 20°C) jusqu'à ce qu'elle ne colle plus au doigt. Ensuite, mettez les deux bandes en contact.
- Le mastic K88 est appliqué au pistolet contre le joint de colle RL188 (donc l'on doit **introduire le bec de la cartouche K88 entre les deux bandes**. L'**épaisseur** après pressage doit être de **2mm** minimum et **sa largeur de 2cm** minimum. Le mastic doit ressortir entre les deux bandes ; c'est notre contrôle d'étanchéité.
- Température minimum d'exécution : 5°C



www.ecobati.be

4.2.3. Jonction thermique "Thermobond"

Nous décrivons ici 2 applications possibles.
Bande de joint soudable Thermobond pour la jonction entre deux membranes et la finition des pièces spéciales.
Joint à canal Thermobond pour la soudure de joint à pression contrôlée.

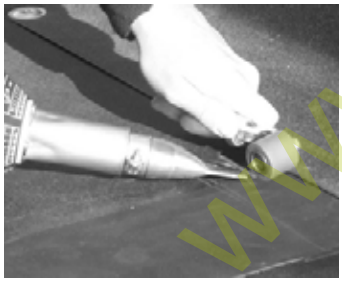
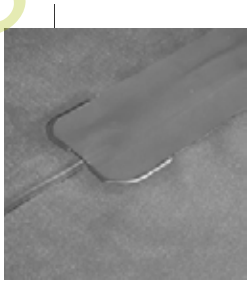
4.2.3.1. Bande de joint soudable Thermobond

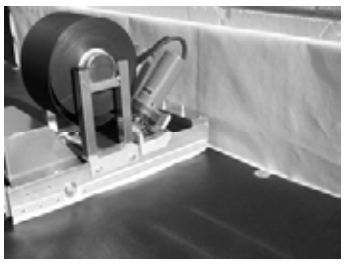
- Tous les détails UVB et UVB+ peuvent être rendus étanches à l'aide de pièces spéciales Thermobond.
  « Thermobond » est la marque déposée par TRELLEBORG BUILDING SYSTEMS pour ce système de TPE soudable thermiquement.
- La largeur minimum d'un joint est de 40mm.
- Les joints Thermobond ne doivent pas être mastiqués au K88.
- Attention, il n'y a aucune adhérence sur le mastic K88. Donc pas de soudure possible

- Au niveau de tous les joints en T c'est à dire lorsqu'un joint en recouvre un autre perpendiculairement il faut placer 1 pièce de cordon thermique affin de combler la différence de niveau. Ce cordon se soude à l'air chaud.

- En cas de température ambiante de 0°C ou moins les bandes de joint thermobond sont conservé à ± 20°C avant usage.

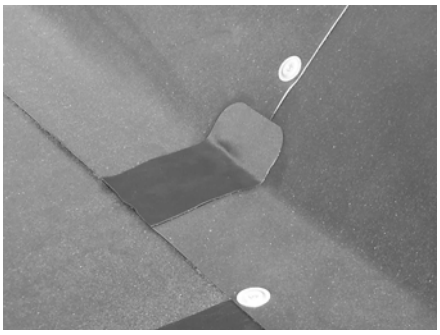
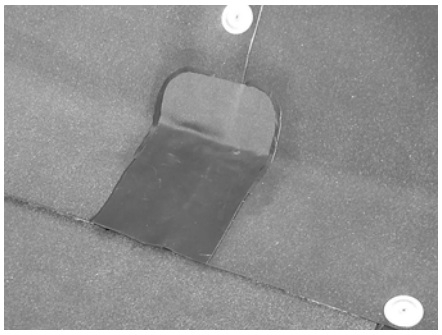
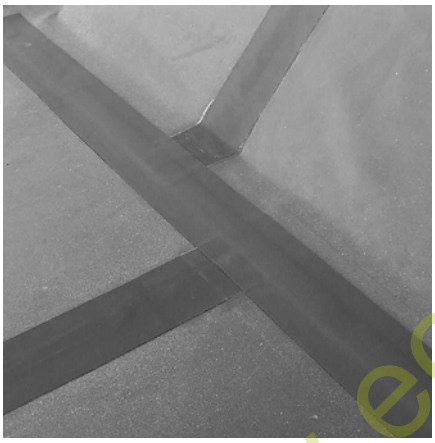
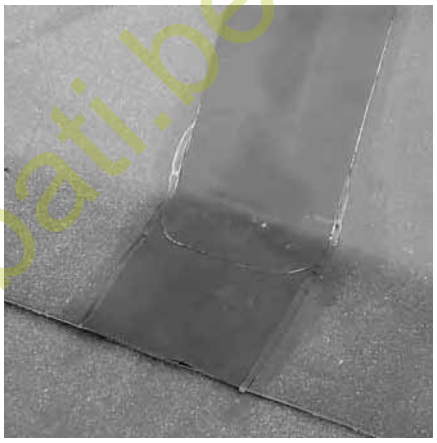
www.ecobati.be



- Les machines automatiques n'arrivant pas à souder aux extrémités des bandes non accessibles, celles-ci seront soudées au pistolet à main.

- Le chevauchement de deux joints thermobond doit toujours été d'au moins 5 cm et dans le sens de l'écoulement de l'eau. Ne pas oublier de placer une pièce de cordon thermique pour combler toute différence de niveau..
- Lorsque les remontées verticales sont inclinée à plus de 15° les soudures thermobond doivent être effectuées en deux parties distinctes en commençant par celle du bas sans oublier le cordon thermique et avec un chevauchement d'au moins 8 cm.

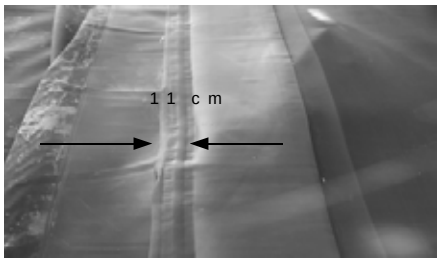





- Toutes les extrémités des bandes thermobond doivent être arrondies afin d'offrir aucune prise (v. photo) (rayon 3 cm)

www.ecobati.be

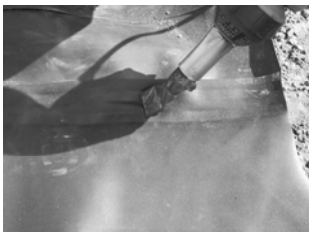
4.2.3.2 Joint à canal Thermobond

C'est la technique idéale en vue du contrôle des joints.
Les membranes UVB et UVB+ sont pourvues spécialement à leur extrémité d'une bavette soudable thermiquement. Le chevauchement doit être de 11cm.



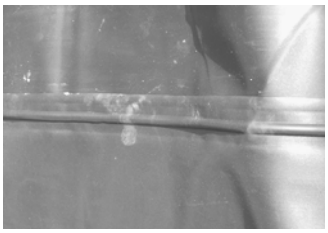
Effectuez toujours un essai de joint préalablement.

La machine utilisée pour la réalisation de cette soudure à canal central est du type « Twinny/Comet
Cette machine exécute ce double joint en une seule passe.
Ce matériel est utilisé uniquement par du personnel autorisé et formé spécialement.
Les photos ci-dessus vous donnent un aperçu clair de la technique utilisée.



www.ecobati.be

Le contrôle des joints s'effectue au moyen d'une pompe et d'un pressiomètre.
La pression est portée à 2 bar dans le canal.
Si après contrôle visuel, le canal est gonflé et le reste durant minimum 2 minutes sans perte de pression, cela prouve que les soudures sont parfaites.



www.ecobati.be

4.2.3.3. contrôle de la soudure

Une bonne soudure sera toujours plus résistante que la bande elle même. C'est un gage de fiabilité en effet la qualité de l'étanchéité d'un système de toiture dépend en grande partie de l'exécution des jointures.

Il est donc indispensable que les soudures soient contrôlées après exécution et ce de façon systématique aussi bien au niveau des bandes qu'au niveau des détails et finitions.

Contrôle général journalier

- Un essai de soudure est réalisé systématiquement :
  - avant toute exécution
  - après toute interruption de travail
  - avec chaque appareil
  sur deux échantillons de 20 cm avec un chevauchement de 10 cm
- Les bandes de joint thermobond seront testée avec la machine automatique sur 2 mcrt et avec un pistolet portable sur 20 cm
- Le test ne peut être contrôlé que lorsque la température est redescendue à 35 – 40°C . Il faut donc attendre avant de tirer sur la bande. Un joint correct sera homogène.
- Si la soudure est imparfaite, contrôlez vos appareils et ne démarrez pas le chantier sans avoir découvert les raisons du problème.

Contrôle par organisme indépendant.

- Les soudures seront soumises à un test spécifique. 2 à 3 échantillons par jour sont nécessaires.
- Plus tard sera découpé un échantillon de 300 x 300 mm sur la toiture. Cet endroit sera localisé sur un plan et la découpe sera rendue immédiatement étanche par un flap thermobond de 500 x 500 mm.
- Cet échantillon sera testé par un laboratoire au niveau de sa résistance à la traction. 5 échantillons 50 x 250 testé à raison de 200 mm/min (UEATC)
- Un joint sera agréé si la valeur moyenne de 200 N/50 mm est atteinte.

4.3.3. Test d'étanchéité – continu

- Contrôle visuel général
- Les soudures seront contrôlées au moyen d'une pointe métallique (vis par ex.) aussi bien au niveau des bandes que des détails.
- Ce test doit être effectué lorsque la soudure est refroidie (± 30 minutes après l'exécution)
- Toute soudure déficiente sera marquée à la craie et rectifiée au pistolet portable. En cas de gros problème il sera préférable de ressouder une bande thermobond de 100 mm

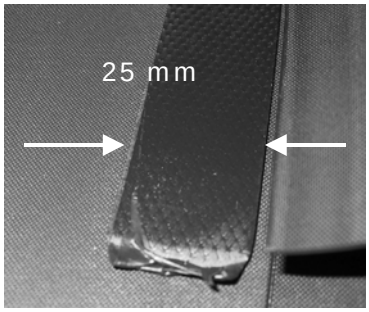
Ces contrôles doivent être réalisés chaque jour.

www.ecobati.be

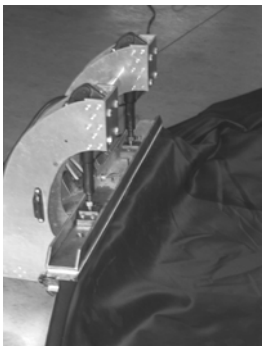
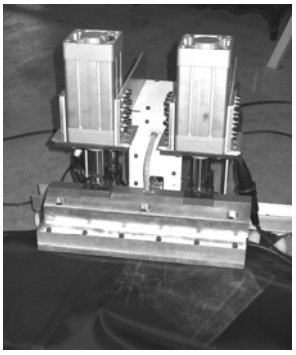
4.2.4 Jonction par vulcanisation

La vulcanisation des joints exige un appareillage spécifique qu'il est délicat d'utiliser sur chantier et qui doit être manipulé par du personnel qualifié et autorisé.
Le principe de la vulcanisation est le suivant:
Une bande de caoutchouc non vulcanisé (25 mm de largeur) est pressée entre deux bandes d'Epdm normal et ce, à une pression donnée, durant un laps de temps très précis et à une température prédéfinie.
C'est ce que l'on nomme le système « Hotbonding »
Donc, 4 éléments indispensables :

- Temps : entre 80 et150 secondes suivant l'épaisseur et la qualité des matériaux Epdm
- Température : +/- 200°C
- Pression : +/- bar
- Caoutchouc non vulcanisé butyl et Epdm



Cette technique permet d'assembler les lés et d'obtenir les formes et mesures souhaitées.

www.ecobat.be

5. TOITURE : Adhérence au support horizontal

5.1 Collage à froid : colle polyuréthane : " PUR + " avec UVB+

5.1.1. Instructions générales

- Pour le collage de l'UVB+ avec la colle PUR toutes les instructions générales doivent être suivies.
- Collage avec PUR+ est possibles sur les supports suivants
  * panneaux multiplex agréés
  * panneaux OSB agréés
  * revêtement bitumineux en bandes
  * béton - sec !!
  * panneaux isolants PU – type BI 3 - caché
  * panneaux de laine minérale à haute densité et recouverte d'une membrane bitumineuse (ex. Type V3 ou V50/16)
  * verre cellulaire avec couche bitumineuse type V3
  * panneaux Perlite avec couche bitumineuse type V3

- Attention : Dans tous les cas les différents matériaux doivent être utilisés selon les instructions du fabricant et doivent posséder un n° d'agréation ATG valide.
- Le support doit en tous cas satisfaire aux plus récentes instructions du CSTC

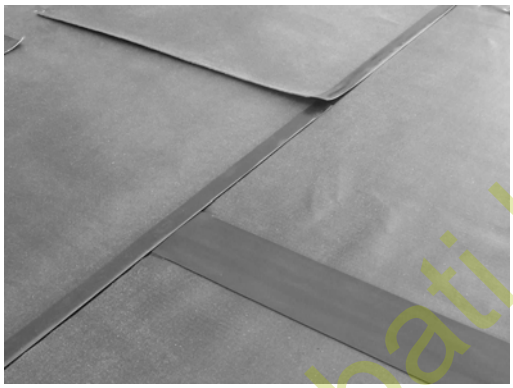
5.1.2. Instructions spécifiques

- La colle PUR + est utilisée avec l'UVB+ en partie horizontale uniquement.
- Consultez les fiches de sécurité des colles et prenez toutes dispositions utiles avant le début des travaux.
- Evitez tout contact avec la peau, les yeux et la bouche.
- La température d'utilisation est de minimum + 5°C.
- Fumer est interdit et l'usage de flamme ouverte doit être évité à proximité des colles. Evitez également les disqueuses et étincelles.
- Evacuez les bidons de colle vide selon les réglementations en vigueur. La société Wulva satisfait aux obligations légales en vigueur en matière d'emballage par l'affiliation à la filière « Valipack ».
- Contrôlez la date de validité des colles et l'homogénéité de celle-ci avant l'usage.
- En cas d'une pente > 10° l' UVB+ doit être fixé mécaniquement.

www.ecobati.be

5.1.3 Techniques de pose

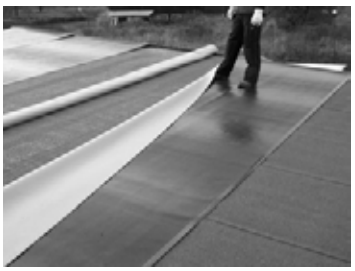
- Les bandes sont toujours placées hors humidité. La première bande est placée idéalement au point bas de la toiture.
- De préférence on évitera toujours les joints transversaux en partie basse de toiture donc l'on utilisera des bandes entières tant que c'est possible.
- Les bandes sont placées de façon générale perpendiculaires à la pente de façon à ce que l'eau puisse s'écouler naturellement vers le bas.
- Les joints transversaux entre bandes ne doivent jamais être alignés (voir photo)
- Dans le cas de joints transversaux, l' UVB+ est placé bord à bord sans chevauchement, la bande Thermobond ou la bande UVB vient les recouvrir (15 cm de largeur)



- Les rouleaux doivent être positionner correctement dès déroulages. En effet le polyester ayant tendance a s'accrocher au support il est plus difficile de les ajuster après.

- Lorsque les bandes sont placées, 2 possibilités :
  Soit rerouler les bandes (sans les déplacer)
  Soit les plier par moitié sur la longueur déployée. Cette solution est préférable car l'on est certain que la position de la bande est inchangée.

www.ecobati.be



- La colle PUR + est étalée en serpentins sur le support. Pour se faire il faut percer le bidon en partie inférieure. Environ 6-10 mm par trou et ce tous les 50mm. L'encollage est à effectuer sur ± 70% de la surface, soit ± 1/3 l/m² selon les supports.

- Les bords et les zones de coin seront encollés à 100%.
- La membrane sera immédiatement mise en contact avec la colle (temps d'ouverture maximum = 5 minutes !) et brossée sur toute sa surface de façon à faire pénétrer la colle dans le polyester. (photo) (brosse douce)
- Il faut tenir compte de la prise au vent et éventuellement lester provisoirement les bandes afin qu'elles ne se déplacent pas avant encollage.
- La consommation moyenne est de +/- 350 gr/m².
  Attention, une trop grande quantité de colle peut provoquer des poches de gaz sous la membrane en raison d'excès de solvant. En cas de surplus de colle nous vous conseillons de racler l'excédent au moyen d'un peigne à colle avec dents de 1mm.
- La prise de la colle s'effectue après 20 minutes. La résistance totale est effective après 2 à 6 heures. (Humidité relative min 50% et 20°C)

.

- Cette méthode est valable aussi bien pour l'UVB+ en bande que en membrane préfabriquée. Prenez garde toutefois au temps maximum d'ouverture de la colle.

www.erobati.be

5.2. Collage à froid : colle contact KS 596 et UVB+

5.2.1. Instructions générales

- Pour l'encollage de l'UVB+ avec la colle KS 596 les instructions suivantes doivent être suivies.
- Supports possibles
  * panneaux multiplex agréés (waterproof)
  * panneaux OSB agréés
  * revêtement bitumineux en bandes
  * béton - sec !!
  * panneaux isolants PU – type BI 3 - caché
  * panneaux de laine minérale à haute densité et recouverte d'une membrane bitumineuse (ex. Type V3 ou V50/16)
  * verre cellulaire avec couche bitumineuse type V3
  * panneaux Perlite avec couche bitumineuse type V3
  * zinc, aluminium, acier (dégraissés)

Attention : dans tous les cas les différents matériaux doivent être utilisés selon les instructions du fabricant et doivent posséder un n° d'agréation ATG valide.

- **Attention : JAMAIS de pose sur revêtement bitumineux avec paillettes d'ardoise en surface.**
- **Remarque :** L'expérience nous a montré que souvent la consommation de la colle KS 596 était insuffisante pour une bonne adhérence et ce, par manque de contrôle de l'opérateur. Nous vous conseillons donc de régulièrement vérifier le nombre de pots consommés et d'effectuer le calcul de consommation/m².

5.2.2. Instructions spécifiques

- La colle KS 596 est utilisée idéalement avec l'Epdm caché (UVB+). En effet ses qualités d'adhérence et d'effet esthétique grâce au polyester en attestent.
- Consultez les fiches de sécurité des colles et prenez toutes dispositions utiles avant le début des travaux.
- Evitez tout contact avec la peau, les yeux et la bouche.
- La température d'utilisation est de minimum + 5°C.
- Fumer est interdit et l'usage de flamme ouverte doit être évité à proximité des colles. Evitez également les disqueuses et étincelles.
- Evacuez les bidons de colle vide selon les réglementations en vigueur. La société Wulva satisfait aux obligations légales en vigueur en matière d'emballage par l'affiliation à la filière « Valipack ».
- Contrôlez la date de validité des colles et l'homogénéité de celle-ci avant l'usage.
- En cas de pente > 10° des fixations mécaniques sont indispensables.
- Cette technique de fixation est valable uniquement pour l'UVB+ en bande.

www.ecobati.be

5.2.3. Techniques de pose

- Les bandes sont toujours placées hors humidité. La première bande est placée idéalement au point bas de la toiture.
- De préférence on évitera toujours les joints transversaux en partie basse de toiture donc l'on utilisera des bandes entières tant que c'est possible.
- Les bandes sont placées de façon générale perpendiculairement à la pente de façon à ce que l'eau puisse s'écouler naturellement vers le bas.
- Les joints transversaux entre bandes ne doivent jamais être alignés (voir photo)
- Dans le cas de joints transversaux, l' Epdm est placé bord à bord sans chevauchement, la bande Thermobond ou la bande UVB vient les recouvrir (15 cm de largeur)
- Les rouleaux doivent être positionnés correctement dès déroulages. En effet le polyester ayant tendance à s'accrocher au support il est plus difficile de les ajuster après.
- Lorsque les bandes sont positionnées, l'on plie celles-ci par moitié sur la longueur et l'on encolle l' Epdm et le support à 100%.
- Cet collage s'effectue avec un pistolet à colle adapté (consultez notre société) sur la totalité de la surface (100%). Le débit d'air doit être de ± 700 l/minute.
- La consommation de colle est de ± 350 gr/m² selon les supports.
- Les bandes sont immédiatement posées dans la colle (temps d'ouverture maxi : 5 minutes)
- Il faut tenir compte de la prise au vent pendant l'opération et éventuellement lester provisoirement les bandes afin qu'elles restent en place avant encollage.
- Les bandes placées dans la colle seront brossées (brosse douce) sur toute la surface de façon à évacuer les poches d'air et mettre le polyester en contact avec le support.
- La prise de la colle s'effectue immédiatement. La résistance totale est effective après 2-6 heures.

www.ecobati.be

5.3. UVB et UVB+ : toiture lestée

5.3.1. Instructions générales pour le support

- Toutes les instructions de pose – lestage – doivent être suivies.
- En tout cas les instructions et prescriptions du CSTC font autorité.
- Attention : en cas de pose sur plaque d'isolation, les instructions du fabricant sont d'application. Utilisez toujours des isolants disposant d'un agrément technique valide (ATG)

5.4.2. Instructions spécifiques

- Le calcul de résistance de support est à examiner avec minutie afin d'assurer que celui-ci pourra recevoir le poids du lestage.

- Le poids de la couche de lestage est à calculer en fonction de différents paramètres régis par les prescriptions du CSTC dans la note 215 et NBN B03-002-1

- Le lestage peut être constitué soit de :
  gravier de rivière lavé et roulé
  dalles sur plots
  système de toiture-verte
  terrasse en bois
  carrelage

- Dans le cas ou le poids de lestage serait insuffisant il faudra fixer mécaniquement la membrane selon les normes en usage et éventuellement la coller selon les instructions spécifiques du chapitre correspondant.

5.4.3. Instructions de pose

- Les bandes sont toujours placées hors humidité. La première bande est placée idéalement au point bas de la toiture. En cas de membrane préfabriquée, ces dispositions ne s'appliquent pas.
- De préférence on évitera toujours les joints transversaux en partie basse de toiture donc l'on utilisera des bandes entières tant que c'est possible.
- Les bandes sont placées de façon générale perpendiculaires à la pente de façon à ce que l'eau puisse s'écouler naturellement vers le bas.
- Les joints transversaux entre bandes ne doivent jamais être alignés
- Dans le cas de joints transversaux, l' Epdm est placé bord à bord sans chevauchement, la bande Thermobond ou la bande UVB vient les recouvrir (15 cm de largeur)
- Les rouleaux doivent être positionnés correctement dès déroulages. En effet le polyester de l' UVB+ ayant tendance à s'accrocher au support, il est plus difficile de les ajuster après. De plus, cela évite les tensions durant le placement.
- En cas de temps très venteux il est indispensable de lester la membrane le plus vite possible afin d'éviter que l'air ne passe sous la membrane.
- Les joints et l'étanchéité des détails réalisés, il faut placer une couche de non-tissé polyester (densité 200 gr/m² minimum) qui servira de protection avant la pose du lestage par gravier. Si le gravier comporte des arêtes tranchantes nous conseillons l'emploi d'un géotextile de 300gr/m².

www.ecobati.be

- En cas de pose de carrelage sur la membrane il est indispensable d'assurer une évacuation de l'humidité entre la membrane et le carrelage. La mise en œuvre de système de drainage et d'évacuation spéciale est indispensable.
- En cas de toiture-verte ou de terrasse en bois il est important de vérifier si le poids au m² est respecté. Dans le cas contraire la membrane Epdm devra être fixée au support.
- Les bords périphériques, acrotères et passages en toiture doivent être hermétiques au vent et ce en toutes circonstances. Un soin tout particulier doit y être apporté.

www.ecobati.be

6. UVB en UVB+ Gouttières

6.1 UVB collé avec la colle PU 94

6.1.1. Instructions générales

- Pour le collage de l'UVB avec la colle PUR toutes les instructions générales doivent être suivies.
- Le collage avec PU 94 est possible sur les supports suivants
  * panneaux multiplex agréés
  * panneaux OSB agréés
  * revêtement bitumineux en bandes
  * béton - sec !!
  * panneaux isolants PU – type BI 3 - caché
  * panneaux de laine minérale à haute densité et recouverte d'une membrane bitumineuse (ex. Type V3 ou V50/16)
  * verre cellulaire avec couche bitumineuse type V3
  * panneaux Perlite avec couche bitumineuse type V3

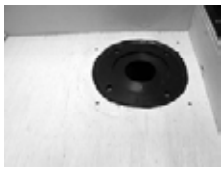
- Attention : Dans tous les cas les différents matériaux doivent être utilisés selon les instructions du fabricant et doivent posséder un n° d'agréation ATG valide.
- Le support doit en tous cas satisfaire aux plus récentes instructions du CSTC

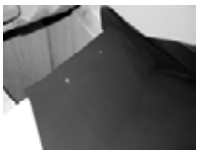
6.1.2. Instructions spécifiques

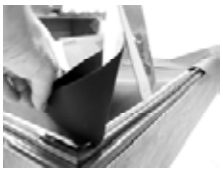
- La colle PU 94 est utilisée avec l'UVB en partie horizontale uniquement. Les parties verticales sont collées avec la colle contact CO99.
- Consultez les fiches de sécurité des colles et prenez toutes dispositions utiles avant le début des travaux.
- Evitez tout contact avec la peau, les yeux et la bouche.
- La température d'utilisation est de minimum + 5°C.
- Fumer est interdit et l'usage de flamme ouverte doit être évité à proximité des colles. Evitez également les disqueuses et étincelles.
- Evacuez les bidons de colle vide selon les réglementations en vigueur. La société Wulva satisfait aux obligations légales en vigueur en matière d'emballage par l'affiliation à la filière « Valipack ».
- Contrôlez la date de validité des colles et l'homogénéité de celle-ci avant l'usage.
- En cas d'une pente > 10° l' UVB+ doit être fixé mécaniquement.

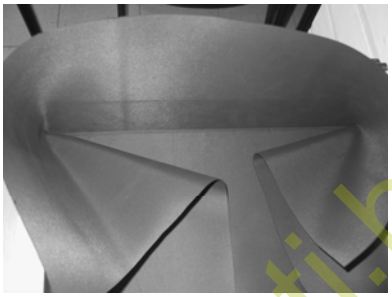
www.ecobati.be

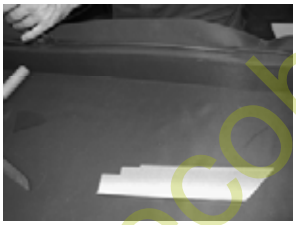
6.1.3. Placement

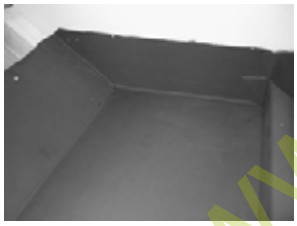












www.ecobati.be

- Le support doit être propre, sec et sans aspérité.
- Suivez les prescriptions du CSTC en ce qui concerne les pentes et matériaux utilisés.
- Si vous optez pour un avaloir rigide (avaloir PE préfab) placez-le avant l'Epdm.
- Les bandes d'Epdm doivent de préférence et dans la mesure du possible, être placées en 1 pièce sur la longueur totale de la gouttière.
- Positionnez la bande avant collage et vérifiez-en la bonne dimension.
- En cas de présence de tuile, ardoise naturelle ou artificielle, démontez la couverture afin de clouer l'Epdm sur les lattes à l'aide de clous à grosse tête plate en cuivre.
- Prédécoupez dans l'Epdm les coins extérieurs.
- Repliez la bande vers le haut, sur la couverture.
- Etalez la colle PU94 à 100% sur la partie horizontale et légèrement inclinée (consommation : +/-1/3 l/m²) à l'aide d'un peigne à colle. Le collage des parties verticales et des angles se fera avec la colle contact CO99.
- Laissez s'évacuer les solvants (+/- 10 minutes à 20°C)
- Faites descendre l'Epdm dans la colle, SANS TENSION.
- Brossez (brosse douce) la bande afin de permettre à l'Epdm d'être partout en contact avec la colle.
- Selon le support et les conditions climatiques, la colle peut mettre jusqu'à 48 h avant d'être complètement figée : évitez donc le passage d'homme à ces endroits.
- Pliez et coupez les coins intérieurs (voir détails).
- Exécutez les éventuels joints entre bandes Epdm (voir chapitre jonction)
- Encollez les parties verticales à la colle contact CO99. Le support ET l'Epdm sont encollés avec une brosse ou un rouleau.
- Attendez que la colle soit sèche au toucher puis, mettez en contact l'Epdm et le support en procédant par petites surfaces que vous lissez vers l'extérieur afin d'en chasser l'air.
- Exécutez les coins extérieurs avec une pièce spéciale préfabriquée à souder (Thermobond+air chaud) ou à coller (pièce+CO99+K88).
- Percez l'Epdm à l'endroit de l'avaloir et placez-y la pièce spéciale préfabriquée à souder (Thermobond+air chaud) ou à coller (pièce+CO99+K88).
- Attention : assurez vous que le raccord entre tuyau de la pièce préfab et le tuyau de descente soit parfaitement étanche.
- En cas d'utilisation d'avaloir spécial rigide, vissez la bague après avoir appliquer un cordon de mastic K88.
- L'extrémité des bandes Epdm doit toujours être fixée mécaniquement par profil, rive, couvre-mur, etc. (pour l'UVB,ilexiste une gamme de profilés en PVC spécialement étudiés :voir catalogue).
- Tous les détails de finition ; coins, joints, avaloirs, etc. sont toujours mastiqués au K88.

www.ecobati.be

6.2. UVB+ collé avec la colle PUR+

6.2.1. Instructions générales

- Pour le collage de l'UVB+ avec la colle PUR+, toutes les instructions générales doivent être suivies.
- Le collage avec PUR+ est possible sur les supports suivants :
  * panneaux multiplex agréés
  * panneaux OSB agréés
  * revêtement bitumineux en bandes
  * béton - sec !!
  * panneaux isolants PU – type BI 3 - caché
  * panneaux de laine minérale à haute densité et recouverte d'une membrane bitumineuse (ex. Type V3 ou V50/16)
  * verre cellulaire avec couche bitumineuse type V3
  * panneaux Perlite avec couche bitumineuse type V3

- Attention : Dans tous les cas les différents matériaux doivent être utilisés selon les instructions du fabricant et doivent posséder un n° d'agréation ATG valide.
- Le support doit en tous cas satisfaire aux plus récentes instructions du CSTC

6.2.2. Instructions spécifiques

- La colle PUR + est utilisée avec l'UVB+ en partie horizontale uniquement. Les parties verticales et les coins sont réalisés à la colle contact CO99
- Consultez les fiches de sécurité des colles et prenez toutes dispositions utiles avant le début des travaux.
- Evitez tout contact avec la peau, les yeux et la bouche.
- La température d'utilisation est de minimum + 5°C.
- Fumer est interdit et l'usage de flamme ouverte doit être évité à proximité des colles. Evitez également les disqueuses et étincelles.
- Evacuez les bidons de colle vide selon les réglementations en vigueur. La société Wulva satisfait aux obligations légales en vigueur en matière d'emballage par l'affiliation à la filière « Valipack ».
- Contrôlez la date de validité des colles et l'homogénéité de celle-ci avant l'usage.
- En cas d'une pente > 10° l' UVB+ doit être fixé mécaniquement.

www.ecobati.be

6.2.3. Placement

- Le support doit être propre, sec et sans aspérité.
- Suivez les prescriptions du CSTC en ce qui concerne les pentes et matériaux utilisés.
- Si vous optez pour un avaloir rigide (avaloir PE préfab) placez-le avant l'Epdm.
- Les bandes d'Epdm doivent de préférence et dans la mesure du possible, être placées en 1 pièce sur la longueur totale de la gouttière.
- Positionnez la bande avant collage et vérifiez-en la bonne dimension.
- En cas de présence de tuile, ardoise naturelle ou artificielle, démontez la couverture afin de clouer l'Epdm sur les lattes à l'aide de clous à grosse tête plate en cuivre.
- Prédécoupez dans l'Epdm les coins extérieurs.
- Repliez la bande vers le haut, sur la couverture.
- Etalez la colle PUR+ à 100% sur la partie horizontale et légèrement inclinée (consommation : +/350gr/m²) à l'aide d'un peigne à colle. Le collage des parties verticales et des angles se fera avec la colle contact CO99.
- Faites descendre l'Epdm **immédiatement** dans la colle, SANS TENSION.
- Brossez (brosse douce) la bande afin de permettre à l'Epdm d'être partout en contact avec la colle.
- Selon le support et les conditions climatiques, la colle peut mettre jusqu'à 48 h avant être complètement figée : évitez donc le passage d'homme à ces endroits.
- Pliez et coupez les coins intérieurs (voir détails).
- Exécutez les éventuels joints entre bandes Epdm (voir chapitre jonction)
- Encollez les parties verticales à la colle contact CO99. Le support ET l'Epdm sont encollés avec une brosse ou un rouleau (consommation +/- 800gr/m²).
- Attendez que la colle soit sèche au toucher (+/-10 min à 20°C) puis, mettez en contact l'Epdm et le support en procédant par petites surfaces que vous lissez vers l'extérieur afin d'en chasser l'air.
- Exécutez les coins extérieurs avec une pièce spéciale préfabriquée à souder (Thermobond+air chaud) ou à coller (pièce+CO99+K88).
- Percez l'Epdm à l'endroit de l'avaloir et placez-y la pièce spéciale préfabriquée à souder (Thermobond+air chaud) ou à coller (pièce+CO99+K88).
- Attention : assurez vous que le raccord entre tuyau de la pièce préfab et le tuyau de descente soit parfaitement étanche.
- En cas d'utilisation d'avaloir spécial rigide, vissez la bague après avoir appliquer un cordon de mastic K88.
- L'extrémité des bandes Epdm doit toujours être fixée mécaniquement par profil, rive, couvre-mur,etc. (pour l'UVB,ilexiste une gamme de profilés en PVC spécialement étudiés :voir catalogue).
- Tous les détails de finition ; coins, joints,avaloirs, etc. sont toujours mastiqués au K88.

www.ecobati.be

6.3. . Collage à froid : colle contact KS 596 et UVB+

6.3.1. Instructions générales

- Pour l'encollage de l'UVB+ avec la colle KS 596 les instructions suivantes doivent être suivies.
- Supports possibles
  * panneaux multiplex agréés (waterproof)
  * panneaux OSB agréés
  * revêtement bitumineux en bandes
  * béton - sec !!
  * panneaux isolants PU – type BI 3 - caché
  * panneaux de laine minérale à haute densité et recouverte d'une membrane bitumineuse (ex. Type V3 ou V50/16)
  * verre cellulaire avec couche bitumineuse type V3
  * panneaux Perlite avec couche bitumineuse type V3
  * zinc, aluminium, acier (dégraissés)

Attention : dans tous les cas les différents matériaux doivent être utilisés selon les instructions du fabricant et doivent posséder un n° d'agréation ATG valide.

- **Attention : JAMAIS de pose sur revêtement bitumineux avec paillettes d'ardoise en surface.**
- **Remarque :** L'expérience nous a montré que souvent la consommation de la colle KS 596 était insuffisante pour une bonne adhérence et ce, par manque de contrôle de l'opérateur. Nous vous conseillons donc de régulièrement vérifier le nombre de pots consommés et d'effectuer le calcul de consommation/m².

5.2.4. Instructions spécifiques

- La colle KS 596 est utilisée idéalement avec l'Epdm caché (UVB+). En effet ses qualités d'adhérence et d'effet esthétique grâce au polyester en attestent.
- Consultez les fiches de sécurité des colles et prenez toutes dispositions utiles avant le début des travaux.
- Evitez tout contact avec la peau, les yeux et la bouche.
- La température d'utilisation est de minimum + 5°C.
- Fumer est interdit et l'usage de flamme ouverte doit être évité à proximité des colles. Evitez également les disqueuses et étincelles.
- Evacuez les bidons de colle vide selon les réglementations en vigueur. La société Wulva satisfait aux obligations légales en vigueur en matière d'emballage par l'affiliation à la filière « Valipack ».
- Contrôlez la date de validité des colles et l'homogénéité de celle-ci avant l'usage.
- En cas de pente > 10° des fixations mécaniques sont indispensable.
- Cette technique de fixation est valable uniquement pour l'UVB+ en bande.

www.ecobati.be

6.3.3. Techniques de pose

- De préférence on évitera toujours les joints transversaux, donc l'on utilisera des bandes entières tant que c'est possible.
- Positionnez la bande avant collage et vérifiez-en la bonne dimension.
- En cas de présence de tuile, ardoise naturelle ou artificielle, démontez la couverture affin de clouer l'Epdm sur les lattes à l'aide de clous à grosse tête plate en cuivre.
- Prédécoupez dans l'Epdm les coins extérieurs.
- Repliez la bande vers le haut, sur la couverture.
- Encollez l' Epdm et le support à 100%.
- Ce collage s'effectue avec un pistolet à colle adapté (consultez notre société) sur la totalité de la surface (100%). Le débit d'air doit être de ± 700 l/minute.
- La consommation de colle est de ± 350 gr/m² selon les supports.
- La bande est immédiatement posée dans la colle (temps d'ouverture maxi : 5 minutes)
- Il faut tenir compte de la prise au vent pendant l'opération et éventuellement lester provisoirement les bandes afin qu'elles restent en place avant encollage.
- Les bandes placées dans la colle seront brossées (brosse douce) sur toute la surface de façon à évacuer les poches d'air et mettre le polyester en contact avec le support.
- La prise de la colle s'effectue immédiatement. La résistance totale est effective après 2-6 heures.
- Exécutez les coins extérieurs avec une pièce spéciale préfabriquée à souder (Thermobond+air chaud) ou à coller (pièce+CO99+K88).
- Percez l'Epdm à l'endroit de l'avaloir et placez-y la pièce spéciale préfabriquée à souder (Thermobond+air chaud) ou à coller (pièce+CO99+K88).
- Attention : assurez vous que le raccord entre tuyau de la pièce préfab et le tuyau de descente soit parfaitement étanche.
- En cas d'utilisation d'avaloir spécial rigide,vissez la bague après avoir appliquer un cordon de mastic K88.
- L'extrémité des bandes Epdm doit toujours être fixée mécaniquement par profil, rive, couvre-mur,etc. (pour l'UVB,ilexiste une gamme de profilés en PVC spécialement étudiés :voir catalogue).
- Tous les détails de finition ; coins, joints, avaloirs, etc. sont toujours mastiqués au K88

www.ecobati.be

6.4. UVB collé avec la colle contact CO99

6.4.1. Instructions générales

Dans certains cas, l'encollage complet à la colle contact CO99 peut s'imposer (p.ex. encas de gouttière trop étroite ou en cas de côtés à forte pente et peu de surface horizontale).

- Supports possibles
  * panneaux multiplex agréés (waterproof)
  * panneaux OSB agréés
  * revêtement bitumineux en bandes
  * béton - sec !!
  * panneaux isolants PU – type BI 3 - caché
  * panneaux de laine minérale à haute densité et recouverte d'une membrane bitumineuse (ex. Type V3 ou V50/16)
  * verre cellulaire avec couche bitumineuse type V3
  * panneaux Perlite avec couche bitumineuse type V3
  * zinc, aluminium, acier (dégraissés)

Attention : dans tous les cas les différents matériaux doivent être utilisés selon les instructions du fabricant et doivent posséder un n° d'agréation ATG valide.
Attention : le support doit toujours satisfaire aux prescriptions du CSTC

6.4.2. Instructions spécifiques

- Consultez les fiches de sécurité des colles et prenez toutes dispositions utiles avant le début des travaux.
- Evitez tout contact avec la peau, les yeux et la bouche.
- La température d'utilisation est de minimum + 5°C.
- Fumer est interdit et l'usage de flamme ouverte doit être évité à proximité des colles. Evitez également les disqueuses et étincelles.
- Evacuez les bidons de colle vide selon les réglementations en vigueur. La société Wulva satisfait aux obligations légales en vigueur en matière d'emballage par l'affiliation à la filière « Valipack ».
- Contrôlez la date de validité des colles et l'homogénéité de celle-ci avant l'usage.

www.ecobati.be

6.4.3. Techniques de pose

- Le support doit être propre, sec et sans aspérité.
- Suivez les prescriptions du CSTC en ce qui concerne les pentes et matériaux utilisés.
- Si vous optez pour un avaloir rigide (avaloir PE préfab) placez-le avant l'Epdm.
- Les bandes d'Epdm doivent de préférence et dans la mesure du possible, être placées en 1 pièce sur la longueur totale de la gouttière.
- Positionnez la bande avant collage et vérifiez-en la bonne dimension.
- En cas de présence de tuile, ardoise naturelle ou artificielle, démontez la couverture afin de clouer l'Epdm sur les lattes à l'aide de clous à grosse tête plate en cuivre.
- Prédécoupez dans l'Epdm les coins extérieurs.
- Repliez la bande vers le haut, sur la couverture.
- Le support **ET** l'Epdm sont encollés à la colle contact CO99 avec une brosse ou un rouleau (consommation :+/-800gr/m²).
- Attendez que la colle soit sèche au toucher puis, mettez en contact l'Epdm et le support en procédant par petites surfaces que vous lissez vers l'extérieur afin d'en chasser l'air.
- Pliez et coupez les coins intérieurs (voir chapitre détails).
- Exécutez les éventuels joints entre bandes Epdm (voir chapitre jonction)
- Exécutez les coins extérieurs avec une pièce spéciale préfabriquée à souder (Thermobond+air chaud) ou à coller (pièce+CO99+K88).
- Percez l'Epdm à l'endroit de l'avaloir et placez-y la pièce spéciale préfabriquée à souder (Thermobond+air chaud) ou à coller (pièce+CO99+K88).
- Attention : assurez vous que le raccord entre tuyau de la pièce préfab et le tuyau de descente soit parfaitement étanche.
- En cas d'utilisation d'avaloir spécial rigide, vissez la bague après avoir appliquer un cordon de mastic K88.
- L'extrémité des bandes Epdm doit toujours être fixée mécaniquement par profil, rive, couvre-mur,etc. (pour l'UVB,ilexiste une gamme de profilés en PVC spécialement étudiés :voir catalogue).
- Tous les détails de finition ; coins, joints, avaloirs, etc. sont toujours mastiqués au K88.

www.ecobat.be

6.5. **Gouttière avec l'Epdm autoadhésif STICKSEAL**

6.5.1. Instructions générales

- Cette technique utilise un Epdm armé te recouvert au verso d'une face autocollante protégée par un film. Cela évite la manipulation de différentes colles.
- Supports possibles
  * panneaux multiplex agréés (waterproof)
  * panneaux OSB agréés
  * revêtement bitumineux en bandes
  * béton - sec !!
  * panneaux isolants PU – type BI 3 - caché
  * panneaux de laine minérale à haute densité et recouverte d'une membrane bitumineuse (ex. Type V3 ou V50/16)
  * verre cellulaire avec couche bitumineuse type V3
  * panneaux Perlite avec couche bitumineuse type V3
  * zinc, aluminium, acier (dégraissés)

Attention : dans tous les cas les différents matériaux doivent être utilisés selon les instructions du fabricant et doivent posséder un n° d'agréation ATG valide.
Attention : le support doit toujours satisfaire aux prescriptions du CSTC

6.5.2. Instructions spécifiques

- Consultez les fiches de sécurité des colles et prenez toutes dispositions utiles avant le début des travaux.
- Evitez tout contact du Primer 9800 avec la peau, les yeux et la bouche.
- La température d'utilisation est de minimum + 5°C.
- Fumer est interdit et l'usage de flamme ouverte doit être évité à proximité des colles. Evitez également les disqueuses et étincelles.
- Evacuez les bidons de colle vide selon les réglementations en vigueur. La société Wulva satisfait aux obligations légales en vigueur en matière d'emballage par l'affiliation à la filière « Valipack ».
- Contrôlez la date de validité du Primer 9800 et l'homogénéité avant l'usage.

www.ecobati.be

6.5.3. Placement

- Appliquez sur toute la surface du support le Primer 9800 à l'aide d'une brosse ou d'un rouleau (consommation :+/- 200 à 300gr/m²)
- Laissez sécher (+/- 5 minutes à 20°C).
- Enlevez le film protecteur du Stickseal par petites surfaces, au fur et à mesure de l'application et pressez fermement la bande afin qu'elle adhère parfaitement au support. Evitez les plis dans la membrane.
- Attention, le Stickseal colle immédiatement, donc procédez méthodiquement et faites vous aider pour la pose.
- Les jonctions s'effectuent de façon classique (bande UVB + CO99 +K88).
- L'extrémité des bandes Epdm doit toujours être fixée mécaniquement par profil, rive, couvre-mur,etc.
- Tous les détails de finition ; coins, joints, avaloirs, etc. sont toujours mastiqués au K88.
- Les techniques de finition des détails sont identiques aux descriptions des chapitres correspondants (coins, avaloirs, joints, etc.).

www.ecobati.be

7. UVB et UVB+ : détails d'exécution

- L'exécution de l'étanchéité des détails est TRES IMPORTANTE. En effet, un soin tout particulier doit être porté à ces postes car la longévité de votre patrimoine en dépend. C'est pourquoi nous conseillons vivement d'exécuter les détails de finition le même jour que la pose des bandes elles-mêmes. Dans le cas contraire, vous serez obligé de nettoyer, voire, « rogner » l'Epdm avant toute opération de collage ou de soudure.
- Les instruction à suivre sont celles contenues dans le présent manuel et les prescriptions les plus récentes du CSTC.

7.1. Parties verticales

7.1.1. Etanchéité au vent et fixations mécaniques

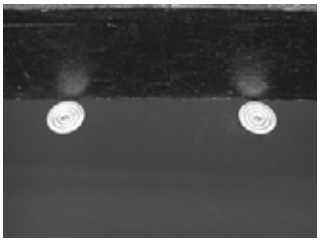
- Toutes les parties verticales doivent être parfaitement étanche au vent, c'est pourquoi elles sont collées à 100% par:
  CO99 colle contact appliquée à la main (brosse) sur 2 faces
  KS 596 colle contact appliquée au pistolet à colle sur 2 faces
  Contact+ colle contact appliquée au peigne à colle sur 2 faces
  (Respectez les consignes de sécurité lors de l'emploi de ces produits)
- Les parties verticales se terminent toujours par une fixation mécanique
  soit un profil de mur type Z en aluminium ou polyester avec ou sans solin
  soit un rive métallique
  soit un couvre mur (métal ou pierre)
  soit une fixation par vis et plaquettes métallique derrière un bardage
  sous bavette métallique: fixation mécanique chaque 20cm
  Sous panneaux métallique fixation mécanique chaque 20 cm.
- Le support doit toujours être sec, propre, sans aspérité et sans graisse et le plus égal et régulier possible.
- Les fonds poreux comme : maçonnerie, béton, bois, béton cellulaire,… doivent être traité avec un fixateur (Primer 9800). Celui-ci est appliqué au pistolet ou à la brosse. (consom. ± 150 à 250 gr/m² selon le fond) Il faut attendre le séchage complet avant toute autre opération.
- La colle KS 596 est appliquée sur le caoutchouc et sur le support au moyen d'un pistolet à colle adapté (voit notre service technique). La consommation est de ± 350 gr/m² (fond non poreux et lisse)
  Le caoutchouc est immédiatement mis en contact avec le support et lissé pour assurer une adhérence à 100%.
- La colle contact CO99 est appliquée sur les deux faces (support et EPDM) à l'aide d'une brosse à peindre (largeur ± 12 cm) ou d'un rouleau à colle. La colle est étendue de façon régulière sans excès. La consommation moyenne sur support non poreux et lisse est de ± 700 gr/m². Lorsque la colle est sèche au toucher (± 10 minutes) les surfaces sont mises en contact sans plis ni tension.
- Les parties verticales métalliques doivent être dégraissées au C 3. Toute trace de peinture écaillée doit être éliminée ou traitée.
- La température minimum d'utilisation des colles et de + 5°C par temps sec.
- Le stockage des colles doit se faire dans des endroits secs et tempéré afin d'assurer une bonne fluidité lors de la mise en oeuvre.
- Contrôlez toujours la date de péremption des colles situées sur l'emballage.
- Prendre soin de rendre les colles homogènes avant utilisation.

www.ecobati.be

7.1.2. Les bords verticaux avec UVB en bandes

7.1.2.1. Instructions générales

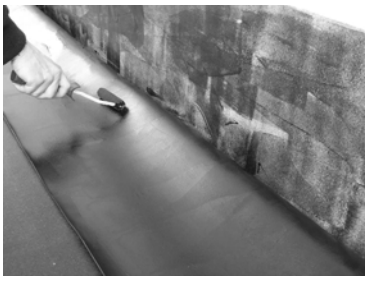
- La membrane en périphérie de partie horizontale doit toujours au préalable être fixée mécaniquement tous les 20 cm. Si une fixation mécanique n'est pas possible, les derniers 20cm de surface horizontale sont collés à la colle contact CO99. Les bandes en partie horizontale doivent remonter aux angles sur minimum 10 cm.

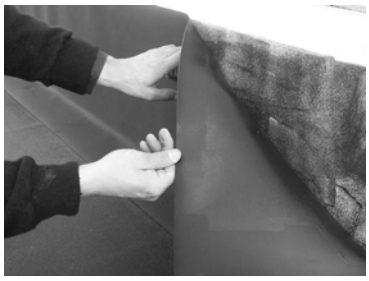


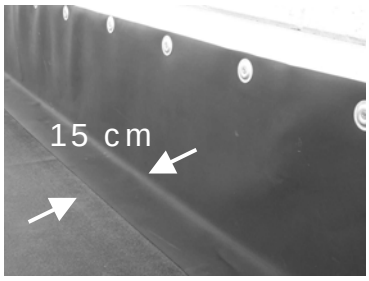
- Les parties verticales sont réalisées au moyen de bandes séparées d'Epdm qui viennent recouvrir les parties horizontales de mimimum 15 cm. Cette bande sera de préférence la plus longue possible , d'une seule pièce.
- Le collage au support s'effectue avec la colle CO99 ou KS596.
- La jonction entre la partie verticale et horizontale est réalisée, soit la colle CO99 + K88 ou RL 188 + K88, soit avec une bande Thermobond soudée à l'air chaud.
- La hauteur des bords est de minimum 15 cm au dessus du point le plus bas de la gouttière.
- Le haut des parties verticales est toujours fixé mécaniquement. <u>Le collage uniquement ne suffit pas.</u>

7.1.2.2. Placement

- La colle contact CO 99 est appliquée sur les deux faces (support et EPDM) à l'aide d'une brosse à peindre (largeur ± 12 cm) ou d'un rouleau à colle. La colle est étendue de façon régulière sans excès. La consommation moyenne sur support non poreux et lisse est de ± 700 gr/m². Lorsque la colle est sèche au toucher (± 10 minutes) les surfaces sont mises en contact sans plis ni tensions.
- La bande est fixée mécaniquement en partie haute soit tous les 20cm avec pastilles et vis, soit au moyen de rive, solin, couvre-mur ou autre.
- Exécutez le joint entre les deux bandes avec CO99 +K88 ou bande Thermobond.







www.ecobati.be

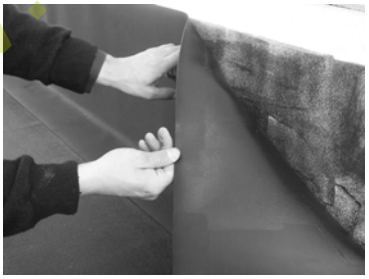
7.1.3. Parties verticales avec UVB et UVB+ en bandes.

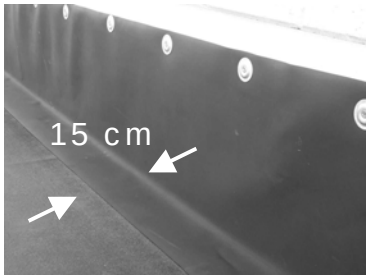
7.1.3.1. Instructions générales

- La membrane en périphérie de partie horizontale doit toujours au préalable être fixée mécaniquement tous les 20 cm. Si une fixation mécanique n'est pas possible, les derniers 20cm de surface horizontale sont collés à la colle contact CO99. Les bandes en partie horizontale doivent remonter aux angles sur minimum 10 cm.
- Les parties verticales sont réalisées au moyen de bandes séparées d'Epdm qui viennent recouvrir les parties horizontales de mimimum 15 cm. Cette bande sera de préférence la plus longue possible , d'une seule pièce.
- Le collage au support s'effectue avec la colle CO99 ou KS596.
- La jonction entre la partie verticale et horizontale est réalisée, soit la colle CO99 + K88 ou RL 188 + K88, soit avec une bande Thermobond soudée à l'air chaud.
- La hauteur des bords est de minimum 15 cm au dessus du point le plus bas de la gouttière.
- Le haut des parties verticales est toujours fixé mécaniquement. Le collage uniquement ne suffit pas.

7.1.3.2 Placement

- La colle contact CO 99 est appliquée sur les deux faces (support et EPDM) à l'aide d'une brosse à peindre (largeur ± 12 cm) ou d'un rouleau à colle. La colle est étendue de façon régulière sans excès. La consommation moyenne sur support non poreux et lisse est de± 700 gr/m². Lorsque la colle est sèche au toucher (± 10 minutes) les surfaces sont mises en contact sans plis ni tensions.
- La bande est fixée mécaniquement en partie haute soit tous les 20cm avec pastilles et vis, soit au moyen de rive, solin, couvre-mur ou autre.
- Exécutez le joint entre les deux bandes avec CO99 +K88 ou bande Thermobond.





www.econati.be

7.1.4. **Parties verticales avec UVB en membrane préfabriquée.**

7.1.4.1. Instructions générales

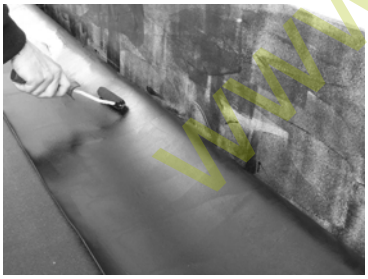
- Dans ce cas, les parties verticales et horizontales sont réalisées avec la même membrane sans séparation.
- La membrane sera fixée au support uniquement en périphérie sur 20cm et verticalement à 100% à l'aide de la colle contact CO99.
- Le pourtour des détails sera également collé à 100% (coupole, avaloir, aération, buse, cheminée, etc.).
- La partie haute de la membrane sera toujours fixée mécaniquement par vis, rive, solin, couvre-mur, etc. Un collage uniquement ne suffit pas.

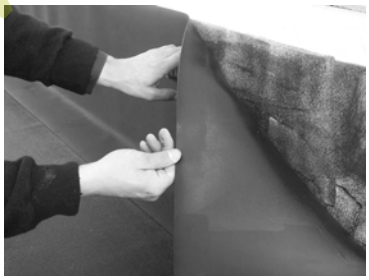
7.1.4.2. Instructions spécifiques

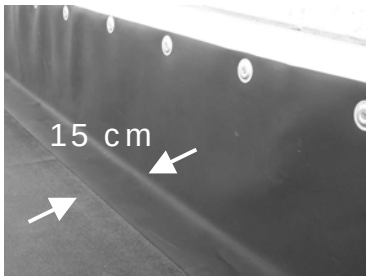
- La membrane sera toujours placée sans tension sur toute sa surface y compris au moment de la fixation des bords.
- Evitez les plis lors de la pose. Les plis ne posent pas de problèmes au niveau de l'étanchéité mais peuvent provoquer des rétentions d'eau et donc des amas de particules ainsi qu'un effet esthétique peu réussi.

7.1.4.3. Placement

- La colle contact CO 99 est appliquée sur les deux faces (support et EPDM) à l'aide d'une brosse à peindre (largeur ± 12 cm) ou d'un rouleau à colle. La colle est étendue de façon régulière sans excès. La consommation moyenne sur support non poreux et lisse est de ± 700 gr/m². Lorsque la colle est sèche au toucher (± 10 minutes) les surfaces sont mises en contact sans plis ni tensions.
- La membrane est fixée mécaniquement en partie haute soit tous les 20cm avec pastilles et vis, soit au moyen de rive, solin, couvre-mur ou autre.







www.ecobati.be

7.1.5. Parties verticales avec UVB+ en membrane préfabriquée.

7.1.5.1. Instructions générales

- Dans ce cas, les parties verticales et horizontales sont réalisées avec la même membrane sans séparation.
- La membrane sera fixée au support uniquement en périphérie sur 20cm et verticalement à 100% à l'aide de la colle contact CO99.
- Le pourtour des détails sera également collé à 100% (coupole, avaloir, aération, buse, cheminée, etc.).
- La partie haute de la membrane sera toujours fixée mécaniquement par vis, rive, solin, couvre-mur, etc. Un collage uniquement ne suffit pas.

7.1.5.2. Instructions spécifiques

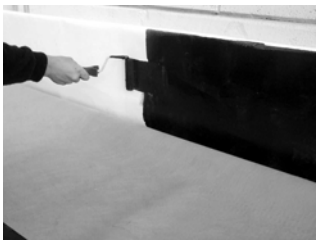
- La membrane sera toujours placée sans tension sur toute sa surface y compris au moment de la fixation des bords.
- Evitez les plis lors de la pose. Les plis ne posent pas de problèmes au niveau de l'étanchéité mais peuvent provoquer des rétentions d'eau et donc des amas de particules ainsi qu'un effet esthétique peu réussi.

.

7.1.5.3. Placement

- La colle contact CO 99 est appliquée sur les deux faces (support et EPDM) à l'aide d'une brosse à peindre (largeur ± 12 cm) ou d'un rouleau à colle. La colle est étendue de façon régulière sans excès. La consommation moyenne sur support non poreux et lisse est de ± 700 gr/m². Lorsque la colle est sèche au toucher (± 10 minutes) les surfaces sont mises en contact sans plis ni tensions.
- La membrane est fixée mécaniquement en partie haute soit tous les 20cm avec pastilles et vis, soit au moyen de rive, solin, couvre-mur ou autre.

www.ecobati.be



7.1.6. Parties verticales avec Stickseal

7.1.6.1. Instructions générales

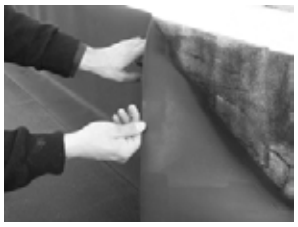
- La membrane en périphérie de partie horizontale doit toujours au préalable être fixée mécaniquement tous les 20 cm. Si une fixation mécanique n'est pas possible, les derniers 20cm de surface horizontale sont collés à la colle contact CO99. Les bandes en partie horizontale doivent remonter aux angles sur minimum 10 cm.
- Les parties verticales sont réalisées au moyen de bandes séparées Stickseal qui viennent recouvrir les parties horizontales de mimimum 15 cm. Cette bande sera de préférence la plus longue possible , d'une seule pièce. Le joint entre le Stickseal et l'UVB, UVB+ est réalisé au moyen d'une bande UVB collée avec CO99 + K88 ou RL188 + K88 ou encore avec une bande Thermobond + air chaud.
- La hauteur des bords est de minimum 15 cm au dessus du point le plus bas de la toiture.
- Le haut des parties verticales est toujours fixé mécaniquement. <u>Le collage uniquement ne suffit pas.</u>

7.1.6.2. Instructions spécifiques

- Il est très important que la membrane soit placée sans tensions et parfaitement collée dans les angles.
- La température d'utilisation est de minimum + 5°C.
- Appliquez sur toute la surface du support le Primer 9800 à l'aide d'une brosse ou d'un rouleau (consommation :+/- 200 à 300gr/m²)

7.1.6.3 Placement

- Appliquez le Primer 9800 avec une brosse ou un rouleau sur le support et sur toutes les parties qui seront en contact avec le Stickseal (y compris l'Epdm).
- Attendez +/- 5 minutes à 20°C le sèchage du Primer
- Placez le Stickseal sur la surface horizontale, sans plis, en ayant préalablement ôté le film protecteur sur +/-15cm de largeur.
- Ôtez le film petit à petit en prenant soin de parfaitement épouser l'angle avant de passer à la partie verticale.
- Procédez ainsi par petites surfaces afin d'éviter les plis et les tensions.
- Pressez maintenant toute la surface du Stickseal au moyen d'un rouleau ad-hoc.

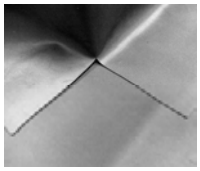


- Réalisez le joint entre le Stickseal et l'Epdm avec une bande d'UVB (CO99 + K88 ou RL188 + K88) ou une bande Thermobond (soudée à l'air chaud).
- La partie haute de la membrane sera toujours fixée mécaniquement par vis, rive, solin, couvre-mur, etc. <u>Un collage uniquement ne suffit pas.</u>

www.ecobati.be

7.1. <u>Coins extérieurs</u>

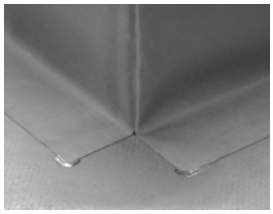
7.2.1. Coins extérieurs préfabriqués à 90° à coller

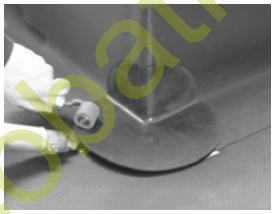
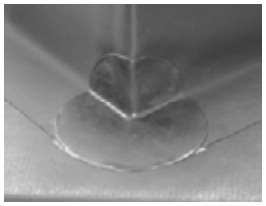


1. Les parties montantes sont coupées à hauteur du coin et collées au support avec CO99.
2. Collez le coin extérieur préfabriqué avec CO99 ou RL188.
3. Terminez toute jonction avec le mastic K88..

ATTENTION: EVITEZ TOUTE TENSION !!!

7.2.2. Coins extérieurs préfabriqués à 90° à souder (Thermobond)



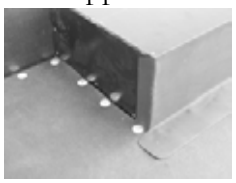
1. Les parties montantes sont coupées à hauteur des coins et soudées au support.
2. Soudez le coin préfabriqué Thermobond à l'aide du pistolet à air chaud.

ATTENTION: EVITEZ TOUTE TENSION !!!

www.ecobati.be

7.2.3. Coins extérieurs façonnés sur chantier – à coller

Cette application est utile pour tout coin irrégulier


N°1

N°2

N°3

1. Collez le premier pan vertical UVB à la colle CO99, comme sur la photo n° 1, collez également la partie horizontale (celle-ci dépasse du coin de +/-5cm).
2. Le deuxième pan vertical vient chevaucher le premier et est collé sur celui-ci. (photo 2)
3. Découpez une forme arrondie spécifique dans une bande UVB (photo 3)
4. Collez cette pièce UVB à la colle CO99 +K88 ou RL188 + K88 en prenant soin qu'elle recouvre totalement le coin y compris 3cm en partie verticale.

ATTENTION : EVITER TOUTE TENSION !

7.2.4. Coins extérieurs façonnés sur chantier – à souder.

N°1

N°2

N°3

N°4

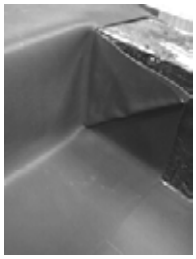
1. Placez le premier pan vertical comme sur la photo n° 1, soudez à la partie horizontale.
2. Le deuxième pan vertical vient chevaucher le premier et est soudé sur celui-ci. (photo n°2)
3. Découpez une forme arrondie spécifique dans la bande TPE soudable (photo n°3)
4. Chauffez cette pièce pour qu'elle devienne malléable (photo n°4).
5. Soudez la forme préchauffée au support de façon à ce qu'elle recouvre le coin totalement et en tout cas minimum 3 cm en partie verticale.(photo n°4 et 5)

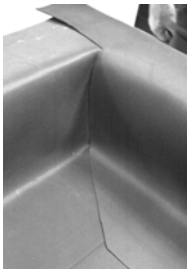
ATTENTION : EVITER TOUTE TENSION !

www.ecobati.be

7.3. Coins intérieurs

7.3.1. Coins intérieurs à coller





1. Coupez les bords montants suivant les photos ci-dessus. Encollez les différents pans d'Epdm au support à la colle contact CO99.

2. Collez les jonctions Epdm/Epdm avec CO99 + K88 ou RL188 + K88.

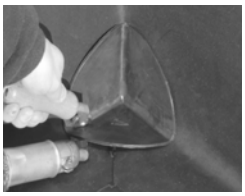
ATTENTION : EVITER TOUTE TENSION !!!

7.3.2. Coins intérieurs à souder

N°1

N°2

N°3


N°4

N°5

www.ecobati.be

3. Coupez la bande excédentaire de façon à ce que le chevauchement de 10cm minimum se trouve au niveau du coin (photo 1 et 2)

4. Soudez la partie horizontale à l'aide du pistolet à air chaud (sans oublier le cordon soudable au niveau des joints en T) (photo 3)

5. Placez le coin préfabriqué (ou une pièce TPE soudable découpée en triangle avec coins arrondis) en le soudant au pistolet à air chaud.

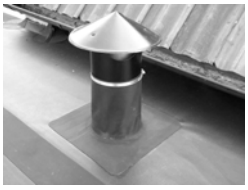
ATTENTION : EVITER TOUTE TENSION !

7.4 **Buses d'aération**

7.4.1. Pièces spéciales préfabriquées

Au niveau d'une pipe d'aération ou d'une buse, il est très important qu'elle soit parfaitement fixée et qu'aucune prise d'air n'existe entre la pipe et le support de toiture. Traitez éventuellement les ouvertures indésirables au moyen de produits appropriés.
Deux exécutions sont possibles :

- Par collage rapide avec RL 188
- Par soudure Thermobond



1. Choisissez une pièce préfabriquée, type fermé ou ouvert, du diamètre correspondant et placez celle-ci comme un manchon sur la buse existante.
2. Soudez la pièce au support au moyen du pistolet à air chaud ou collez-la avec RL188.
3. La partie supérieure de la buse sera rendue étanche au moyen d'un collier de serrage inoxydable ou synthétique ainsi qu'avec un cordon de mastic spéciale K 88.

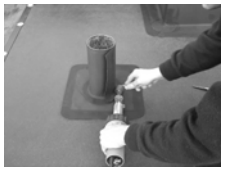
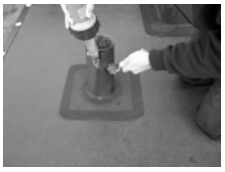
7.4.2. Pièces non préfabriquées

Les techniques d'instructions générales et de jonctions sont d'application.
Au niveau d'une pipe d'aération ou d'une buse, il est très important qu'elle soit parfaitement fixée et qu'aucune prise d'air n'existe entre la pipe et le support de toiture. Traitez éventuellement les ouvertures indésirables au moyen de produits appropriés.

N°1

N°2

N°3

N°4

N°5

N°6

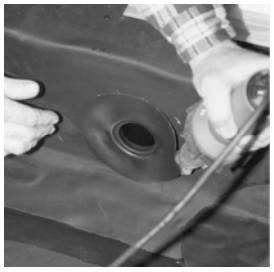
1. Découpez dans une membrane Thermobond un carré de dimension telle qu'un joint de minimum 10 cm puisse être soudable. Découpez une ouverture ronde au centre dont le diamètre sera de minimum 2 cm plus petit que le diamètre du tuyau. (photo 1)
2. Réchauffez la pièce au niveau de l'ouverture ronde et placez la sur le tuyau (photo 2)
3. Soudez cette pièce à l'air chaud (photo 3).
4. Découpez une pièce de Thermobond d'une largeur de minimum 20 cm et d'une longueur égale à la circonférence du tuyau + 50mm
5. Réchauffez un côté de la longueur de la pièce afin de le rendre malléable. (photo 4).
6. Soudez ce côté à la base du tuyau. (photo 5)
7. Soudez ensuite le jointoiement vertical. (photo 6)
8. La partie supérieure du tuyau sera rendue étanche au moyen d'un collier de serrage inoxydable ou synthétique ainsi qu'avec un cordon de mastic spécial K 88.

<u>En cas d'application collée, utilisez l'UVB à la place du Thermobond et effectuez les mêmes opérations mais par collage avec CO99 + K88 ou RL188 + K88. (pas de soudure ni de chauffage de l'UVB).</u>

www.ecobati.be

7.5. Trop-plein

Lorsqu'en raison du type de construction sont prévus des systèmes de trop-plein, voici la manière de procéder :



Exécution soudée

1. Percez une ouverture ronde dans la membrane Epdm.
2. Placez le trop-plein préfabriqué en prenant garde de rendre étanche au vent à la fois le côté intérieur et extérieur de l'acrotère. Fixez le trop-plein solidement.
3. Prenez soin de placer un trop-plein avec bec casse goutte suffisamment éloigné du bord du mur et de telle façon que l'eau ne puisse couler le long du tuyau vers l'intérieur du mur.
4. Soudez à l'air chaud le flap thermobond sur l'Epdm selon les règles en vigueur.
5. N'oubliez pas d'éliminer les éventuelles différences de niveau au moyen du cordon soudable.

Exécution collée

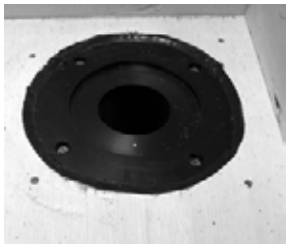
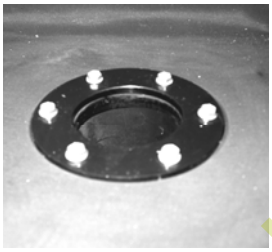
1. Percez une ouverture ronde dans la membrane Epdm.
2. Placez le trop-plein préfabriqué en prenant garde de rendre étanche au vent à la fois le côté intérieur et extérieur de l'acrotère. Fixez le trop-plein solidement.
3. Prenez soin de placer un trop-plein avec bec casse goutte suffisamment éloigné du bord du mur et de telle façon que l'eau ne puisse couler le long du tuyau vers l'intérieur du mur.
4. Collez le flap Epdm sur l'UVB ou l'UVB+ au moyen de la colle CO99 + K88 ou RL188 + K88.

www.ecobati.be

7.6. Avaloirs

Les avaloirs peuvent être réalisés de différentes manières mais la préférence va aux pièces préfabriquées en HDPE, INOX, PP, PUR

7.6.1. Avaloirs spéciaux avec bague de serrage
Afvoeren

Ce système d'avaloir se place AVANT la membrane. Au niveau de l'avaloir, le support doit être descendu d'au moins 1 cm sur une surface d'environ 1 m².
Les avaloirs spéciaux avec bague de serrage doivent être solidement fixés au support et raccordés au tuyau de descente selon les règles de l'art. Prenez soin de rendre étanche l'avaloir au vent.

Ensuite la membrane sera fixé mécaniquement au moyen de la bague ad hoc en appliquant préalablement un cordon de mastic K88 avant le serrage de la bague.

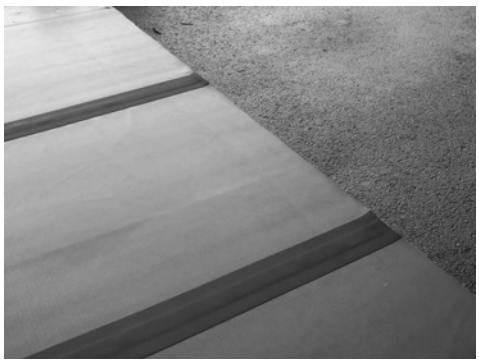
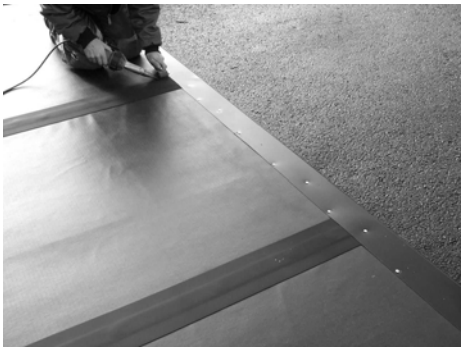
7.6.2. Avaloires avec flap en EPDM

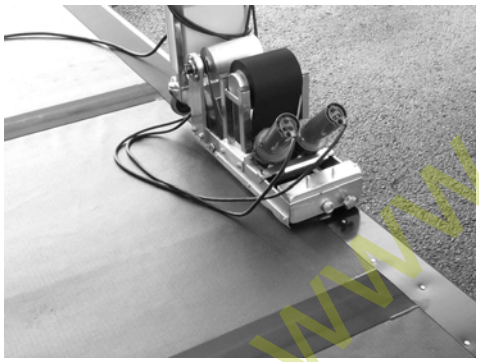
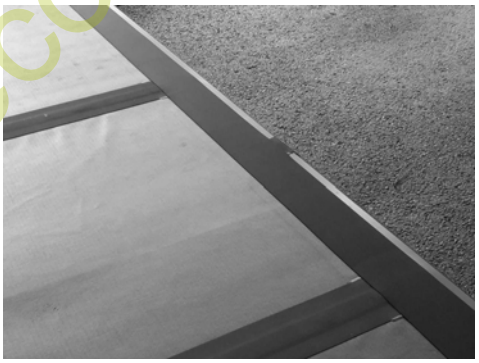
- Ces pièces préfabriquées existent aussi bien en version à coller qu'à souder.
- Ce système d'avaloir se place APRES la membrane.
- Au niveau de l'avaloir, le support doit être descendu d'au moins 1 cm sur une surface d'environ 1 m².
- Découpez une ouverture ronde dans l'Epdm et placez le tuyau au travers. Assurez vous que l'avaloir soit correctement fixé au support et de façon étanche a l'air. Reliez l'avaloir au tuyau de descente selon les règles de l'art.
- Soudez le flap Thermobond de l'avaloir à la membrane au moyen du pistolet à air chaud et de la roulette ou collez le flap UVB à la membrane au moyen de CO99 + K88 ou RL88 + K88.

www.ecobati.be

.

7.7 Tôle colaminée Thermobond

www.ecobatibe

- Pour la finition de bavettes de gouttières pendantes nous utilisons de préférence une tôle colaminée Thermobond sur laquelle une bande thermobond peut être soudée à l'air chaud.

Attention : cette solution ne convient pas en application à joints collés.

- La tôle est découpée et pliée à la bonne dimension, puis fixée au support par vis galvanisées ou inox.
- Une bande Thermobond de 15cm de largeur est soudée à la fois à la membrane UVB ou UVB+ et à la tôle colaminée à l'aide d'un pistolet à air chaud .
- Les éventuelles différences de niveaux aux raccords ou aux chevauchements sont comblées avec un cordon spécial soudable.

7.8 Applications sous couvre-murs

- Assurez-vous toujours que l'étanchéité sous le couvre-mur est continue.
- Le support doit être propre, sec et sans aspérités. Au besoin, appliquez une couche mince de mortier d'égalisation.
- L'Epdm est placé sur la partie horizontale du mur (collage éventuel sur support sec ou fixation mécanique provisoire).
- Le couvre-mur en pierre ou en béton est placé au mortier et afin d'améliorer l'adhérence, il est utile d'y planter quelques clous à béton en guise d'armature.
- Le couvre-mur métallique est lui fixé mécaniquement à travers la membrane au moyen de « pattes » spécialement conçues.
- Prenez-soin d'assurer une parfaite étanchéité aux joints et coins entre longueur de profils.
- Les prescriptions des fabricants, du présent manuel et du CSTC sont dans tous les cas d'application.

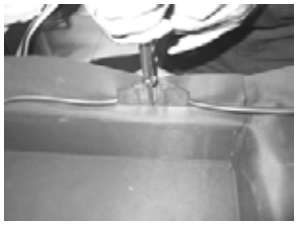
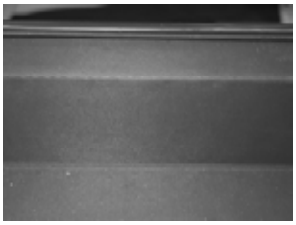
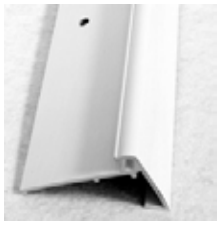
www.ecobati.be

- **7.9 Finition des rives**

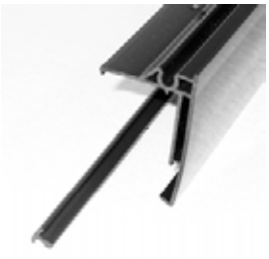
Les prescriptions du CSTC complétées des instructions ci-dessous sont d'application.

7.9.1 Utilisation des profilés spéciaux UVB.(uniquement avec UVB)

La finition des gouttières et rives peut s'effectuer au moyen de profils de rive en PVC spécialement conçus pour ne pas devoir trouer la membrane mais bien la clipser.

1.(*) **1.(+)**



2.(°)

Deux modèles existent :

1. Pour gouttière**(+)** et bord de toit(***) avec cordon de serrage**.

- Le profil est fixé au support (vis tous les 20cm).
- Tenez compte de la dilatation du PVC : laissez un espace de +/- 1cm entre chaque longueur de profil (1cm/3mcrt)
- L'UVB est serti dans la gorge du profil avec le cordon souple Epdm au moyen d'une pince à cordon spéciale.
- L'excédent de membrane UVB est coupé délicatement le long du profil.
- Des pièces spéciales en PVC assurent les jonctions entre longueurs de profils.

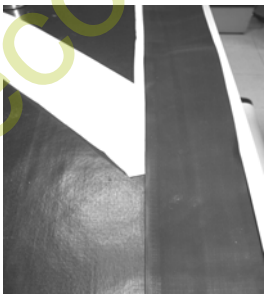
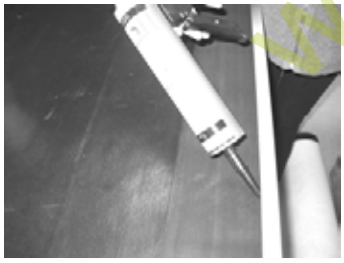
2. Pour bord de toit (8cm de hauteur)**(°) avec clips « T » en PE**

- Le profil est fixé au support (vis tous les 20cm).
- L'UVB est serré dans le profil avec le clips « T » en polyéthylène au moyen d'un marteau en caoutchouc.
- Des pièces spéciales en PVC assurent les jonctions entre longueurs de profils.
- Tenez compte des dilatations des matériaux : min. 2cm/m entre les clips en « T »
  Min. 1cm/3m de profil

www.ecobati.be

7.9.2 Finition des rives en aluminium ou en polyester.

- Les rives sont fixées sur la membrane UVB,UVB+ ou sur la bande Thermobond.
- Pour le nombre de fixations, suivez toujours les prescriptions est du fabricant et du CSTC.
- Appliquer le primer 9800 sur la rive et sur l'UVB, UVB+ (min 5 cm). Consommation de 150 a 300 gr/m² selon la porosité du support.
- Placer le stickseal en enlevant le plastic PE. Si la température extérieure est de moins de 15°C chauffez doucement (max 70°C) la partie collante avec un Leister
- Pour terminer, mastiquez au K88 le Stickseal côté rive et côté UVB, UVB+.

www.ecobati.be

8. UVB en UVB+ Contrôle et entretien

Afin de s'assurer de la parfaite étanchéité de votre toiture et de diminuer tout risque de dégradation il est indispensable de faire inspecter votre toiture régulièrement par un professionnel agréé. Cependant certains contrôles peuvent être effectués par le propriétaire.

8.1.Contrôles réalisés par le propriétaire.

- La toiture doit être régulièrement nettoyée de toutes saletés, pierres, vis ou objets divers. Cette opération doit se réaliser précautionneusement afin de ne pas détériorer l'étanchéité EPDM.
- Les avaloirs et attrape-feuilles doivent être régulièrement nettoyés et vérifiés.
- Dans le cas de travaux annexes nécessitant le passage sur la toiture, il est de la responsabilité du propriétaire de veiller à ce qu'aucun dommages ne soient occasionnés à la membrane EPDM. En cas de dégâts, le propriétaire doit immédiatement en avertir le responsable des travaux. Toute réparation doit être effectuée exclusivement par un placeur agréé EPDM.
- En cas de passage très fréquent sur la toiture, il est indispensable d'installer un passage d'homme pour protéger la membrane et l'éventuelle couche d'isolation contre l'écrasement et les détériorations.
- Il est de la responsabilité du propriétaire d'entretenir et vérifier tous les accessoires de finition de la toiture. En cas de produits spéciaux d'entretien, prenez soin de ne pas les mettre en contact avec la membrane EPDM.
- En cas d'installation de machines sur la toiture, il est indispensable de poser préalablement des tapis de protection aussi bien sous les machines que aux endroits où les ouvriers circuleront.
- A la fin de tous travaux doivent être évacués tous déchets, outillage et restant de matériaux. Un contrôle sera effectué afin de localiser d'éventuels dommage à la membrane EPDM.
- Le propriétaire veillera a prévenir le professionnel responsable de la toiture EPDM et prendra toutes mesures utiles à la protection de la membrane.
- En cas de dépôt d'huile ou de graisse sur la toiture, prévenir immédiatement le placeur agréé afin de procéder à toute réparation éventuelle.
- En cas de fuite(s), localiser le ou les endroits précis et préciser les circonstances dans lesquelles le problème se pose.

www.ecobati.be

8.2. Contrôles réalisés par le placeur agréé Epdm et le propriétaire.

- Pour prévenir tout dommage, un contrôle deux fois par an de toute toiture Epdm est conseillé, ainsi qu'après chaque avis de tempête.
- Un soin tout particulier sera porté au niveau du contrôle des jonctions et des détails de finition.
- Après contrôle, en cas de problèmes d'étanchéité constaté, notifiez par écrit les circonstances et causes présumées au propriétaire : fuites dès qu'il pleut ?, en cas de fortes pluies uniquement ?, en cas de vents violents ? etc…
- En cas de dommage mécanique, prévenez immédiatement le propriétaire.
- En cas de défaut dans la membrane Epdm, prenez contact immédiatement avec notre société.
- En cas de fuite importante, colmatez provisoirement dans les plus brefs délais et ensuite procédez aux réparations définitives.
- Gardez à l'esprit que plus de 80% des problèmes d'étanchéité aux toits plats proviennent de dommages mécaniques : passage d'homme, mauvaise fermeture de coupole, murs poreux, avaloirs non entretenus, etc.

www.ecobati.be

9. UVB et UVB+ : instructions en cas de réparation ou adaptation

Toute toiture peut faire l'objet un jour ou l'autre d'une adaptation. (ex. air conditionné – coupole – pipe d'aération – etc.)

L'avantage d'une toiture réalisée en membrane UVB ou UVB+ est qu'il est techniquement possible, moyennant certaines précautions, de l'adapter ou la modifier, de façon parfaitement étanche, et ce, même après 25 ans.
Cette technique est également valable en cas de réparation rendue nécessaire en raison de fuites éventuelles. Il faut toutefois s'assurer que le support et l'isolant sont restés secs et en état, si ce n'est pas le cas le remplacement peut s'avérer nécessaire.

1. Nettoyez la membrane à l'eau avec une brosse douce.

2. « Rognez » l'EPDM au moyen d'une machine spéciale avec une brosse nylon type Norton beartex diamètre 110mm . Nombre de tour par min. :3700.
   Cette opération est à réaliser jusqu'à ce que la membrane redevienne noire et nette.

3. Nettoyez la membrane d'abord avec de l'eau et un chiffon propre ensuite au cleaner. Attendre l'évaporation du C3 (10 min.)

4. Les soudures et techniques d'instructions générales sont maintenant possibles.

5. Soudez les joints T avec le cordon thermobond.

Les réparations et/ou adaptations doivent toujours être réalisées par un placeur agréé UVB, UVB+. Si les travaux doivent être réalisés durant la garantie, seul le professionnel ayant réalisés les travaux est habilité à intervenir.

www.ecobati.be

ECOBATI SCRL
Z.I des Hauts Sarts
Première avenue, 25
4040 Herstal - Belgique

tél : +32(4)246 32 49
fax : +32(4)247 06 07
www.ecobati.be
info@ecobati.be

Nouveau

Ecobati à amélioré son central téléphonique, vous serez maintenant accueillis de façon plus conviviale. Voici les numéros directs de nos différents services :

Ligne Générale :	04/ 246 32 49
Réception :	04/ 248 82 73
Logistique :	04/ 248 82 74
Peinture et décoration :	04/ 248 82 75
Comptabilité :	04/ 248 82 71
Ventes :	04/ 248 82 72
Webmaster :	04/ 248 82 70

Du lundi au vendredi de 9 à 12h et de 13h30 à 18h

Le samedi de 9h30 à 15h