Etanchéite des toits avec le caoutchouc EPDM UVB®

Manuel octobre 2008

www.ecobati.be

www.ecobati.be
info@ecobati.be
Tél Belgique : +32 (4) 246 32 49
Fax Belgique : +32 (4) 247 0607
Tél France : +33 1 828 821 68
Tél Netherlands : +31 43 201 06 32

AVANT-PROPOS

Le présent manuel vous montre comment on peut étanchéiser professionnellement un toit avec du caoutchouc UVB® EPDM.

Quatre possibilités différentes s'offrent à vous :
- du caoutchouc UVB® EPDM en bandes pour toits lestés
- du caoutchouc UVB® EPDM en membranes préfabriquées pour toits lestés
- du caoutchouc UVB®+ EPDM en bandes pour applications collées
- du caoutchouc UVB®+ EPDM en membranes pour applications collées.

Le choix des matériaux est dicté d'une part par la préférence du poseur, d'autre part par la nature du travail et du support. Ces matériaux ne permettent que d'étanchéiser des toits entiers, et non de procéder à des réparations locales.

Ce manuel de référence présente dès lors la manière la plus pertinente de placer les différents matériaux.

Il est important de respecter toutes les instructions du CSTC (TV 191-196-215) ainsi que toutes les normes NBN.

Ce manuel a été rédigé sur base des règles qui prévalent actuellement et de l'état actuel des techniques. Nous ne pouvons supporter aucune responsabilité pour d'éventuelles modifications à la suite de nouvelles prescriptions ainsi que suite à de nouveaux développements.

Nous garantissons une longue vie à votre toit pour autant que les membranes EPDM soient placés correctement ! Lisez dès lors attentivement le chapitre intitulé "Tâches importantes incombant au maître de l'ouvrage".

www.ecobati.be

SOMMAIRE

Instructions générales et travaux préparatoires 5
Equipement nécessaire 5
Supports EPDM 6
Description produit du caoutchouc UVB® EPDM 7
Description produit du caoutchouc UVB+® EPDM 8
UVB® Kimfix 8
Colles 9
Accesoires 10
Pose UVB® et UVB+® 13
Toit lesté avec UVB® et UVB+® en bandes 13
Toit lesté avec UVB® en membrane (sans Kimfix soudé) 16
Toit lesté avec UVB® en membrane (avec Kimfix soudé) 17
Toit collé avec UVB® en membrane ou en bandes 19
Joints UVB® 21
Collage UVB® horizontal avec PU 94 23
Collage UVB® vertical avec CO 99 25
Finition d'angle intérieur UVB® 26
Angle intérieur UVB® avec acrotère séparée 26
Finition d'angle intérieur avec mebrane UVB® 27
Finition d'angle extérieur UVB® 28
Angle extérieur à 90° avec élévation séparée 28
Angle extérieur à 90° en membrane préfabriquée 28
Angle extérieur 29
Finition de coupole UVB® 30
Kimfixation UVB® 32
Fixations 32
UVB® en bandes ou en membrane sans bande Kimfix soudée 33
UVB® en bandes ou en membrane avec bande Kimfix soudée 35
UVB® en membrane ou en rouleau 36
Avaloirs 37
Finition des bords UVB® 39
Tâches importantes du maître de l'ouvrage 44

www.ecobati.be

INSTRUCTIONS GENERALES

Avant d'entamer les travaux d'étanchéisation, il faut effectuer tous les travaux préparatoires. Il faut éviter de devoir scier, meuler, retailler, forer… quand on procède à la pose.

- Le support doit être propre, dépoussiéré, plan et exempt d'éléments pointus
- Il doit être sain et stable
- La structure du toit doit être correcte (cfr TV 215, TV 191 ou ultérieur)
- La pente d'évacuation des eaux doit atteindre au moins 2 cm/ml, il ne peut se former aucune flaque sur le toit
- La dimension des évacuations et décharges doit tenir compte de la surface du toit et de celle des toits supérieurs, dont les eaux s'y écoulent (approx. 75 mm² décharge par m² toit)
- Vérifiez si les évacuations sont raccordées de manière étanche à l'eau et hermétique à l'air sur les tuyaux de descente et peuvent être bien fixées. L'évacuation est abaissée de 1 cm sur une surface de 1 m².
- Vérifiez préalablement si une telle kimfixation est possible dans le fond existant, sinon il faudra l'adapter
- Les rives du film doivent toujours être garnies d'une fixation mécanique (profil, filet de mur, couvre-mur…)
- S'il y a des risques de fuite par obstruction de la décharge, on procédera de préférence toujours à la pose d'une gargouille.
- Travaillez en sécurité et portez toujours des protections anti-chute
- Vérifier l'agrément CE des produits

www.ecobati.be

EQUIPEMENT NECESSAIRE

- Ciseaux et couteau cranté
- Appareil manuel à souder à l'air chaud et rouleaux de pression
- Pistolet à colle et mastique
- Brosse à encoller, mètre, cordeau à marquer, rallonge, chiffons, foreuse, scie, marteau, vis ou clous

SUPPORTS EPDM

N'oubliez pas de vérifier ou d'effectuer ce qui suit avant de poser une couverture UVB® ou UVB+® :

- Le support doit être parfaitement sec.
- Il doit être dépoussiéré soigneusement : éliminez toute végétation, toute pièce mal fixée… En présence d'algues, nettoyez l'ancienne couverture à haute pression jusqu'à ce que tout disparaisse.
- La structure portante et le toit doivent être suffisamment robustes pour pouvoir supporter le poids de la couche de lestage. En cas de doute, faire contrôler.
- Applications collées : minimum 5° C, temps sec, pas de brouillard, pas de précipitations.
- Ne pas poser d'EPDM sur toit froid (voir TV 215).

Fonds EPDM	
Fond	**Remarques**
Multiplex	Résistant à l'eau
Planches	Uniquement rabotées avec dents et rainures, sinon moyennant couche intermédiaire de bitume sablé
OSB	Résistant à l'eau
Ciment à fibres de bois	Couche intermédiaire de bitume sablé V3 ou V4
Aggloméré	Résistant à l'eau
Béton lisse	Surface égale
Béton brut	Pour les toits collés, une couche intermédiaire V3 ou V4, pour les toits lestés, d'abord une couche de géotextile 300 g/m²
Béton cellulaire	Fixer une couche intermédiaire V3/V4 avant la pose du caoutchouc ; en cas de lestage, une couche de polyester non-tissé 300 g/m² sous le film
Chape	Moyennant une bonne cohésion / toujours faire un test de collage
Bitume sablé V3/V4	Supprimer préalablement le sable excédentaire
APP / SBS	Sans paillettes d'ardoise ou laminé / toujours nettoyé
Bitume	Ne jamais coller sur bitume coulé uniquement 110/30 moyennant couche intermédiaire bitume sablé on ne peut pas utiliser 85/25
PVC, ECB, PIB, TPO, TPE, EPDM	Couche intermédiaire en polyester non-tissé 300 g/m² Impossible de coller
Isolations: PUR / PIR / CG Mw, EPS, XPS	Toit chaud ou isolations inversées selon matériaux isolants ATG

www.ecobati.be

DESCRIPTION PRODUIT CAOUTCHOUC UVB® EPDM

UVB® EPDM est un caoutchouc noir EPDM doublé garni d'une empreinte toile textile. Cette membrane est obtenu par mélange, calandrage puis vulcanisation.

Propriétés

- Epaisseur 1.2 / 1.5 / 2.0mm
- Densité 1.13

Emballages disponibles			
Largeur	Epaisseur 1.2mm	Epaisseur 1.5mm	Epaisseur 2.0mm
30 cm	Rouleau 25-50 m Sur mesure	Rouleau 40 m Sur mesure	Rouleau 60 m
40 cm		Rouleau 40 m	Rouleau 60 m
50 cm	Rouleau 25-50 m Sur mesure	Rouleau 40 m Sur mesure	rol 60 m Sur mesure
60 cm		Rouleau 40 m	Rouleau 60 m
70 cm	Rouleau 25-50 m Sur mesure	Rouleau 40 m Sur mesure	Rouleau 60 m Sur mesure
80 cm		Rouleau 40 m	Rouleau 60 m
85 cm	Rouleau 25-50 m Sur mesure	Rouleau 40 m Sur mesure	Rouleau 60 m Sur mesure
100 cm	Rouleau 25-50 m Sur mesure	Rouleau 40 m Sur mesure	Rouleau 60 m Sur mesure
110 cm			Rouleau 60 m
120 cm	Rouleau 50 m	Rouleau 40 m	Rouleau 60 m
130 cm			rol 60 m
140 cm	Rouleau 50 m		rol 60 m
170 cm	Rouleau 25-50 m Sur mesure	Rouleau 40 m Sur mesure	Rouleau 60 m Sur mesure
5.05 m	Rouleau 30 m À la longueur demandée		
8.38 m	Rouleau 25 m À la longueur demandée		
10.05 m	Rouleau 25 m À la longueur demandée		
Sur mesure	Voir tableau dimensionnel	Voir tableau dimensionnel	Voir tableau dimensionnel

La coupe de rouleaux en pleine longueur d'une largeur composée totale de 1.7 m est possible pour toutes les épaisseurs.

Entreposage/emballage

Les rouleaux doivent être transportés et conservés allongés, à un endroit sec et dépoussiéré, à l'abri de toute influence atmosphérique.

www.ecobati.be

DESCRIPTION DU PRODUIT CAOUTCHOUC UVB+® EPDM

UVB® EPDM est un caoutchouc EPDM noir doublé garni d'une empreinte toile textile, et sur sa face arrière d'un polyester non-tissé. Ce film est obtenu par mélange, calandrage puis vulcanisation.

Propriétés

- Epaisseur 1.2 / 2.2 mm
- Densité EPDM 1.13

Dimensions disponibles

- 1.78 m sur longueur demandée
- 1.78 m x 20 m
- 0.87 m x 20 m
- préfabrication : sur mesure moyennant combinaison de 1.7 m et 0.85 m

La coupe de rouleaux en toute longueur d'une largeur composée totale de 1.7 m est possible.

Entreposage/emballage

Les rouleaux doivent être transportés et conservés allongés, à un endroit sec et dépoussiéré, à l'abri de toute influence atmosphérique.

www.ecobati.be

UVB® KIMFIX

Bande EPDM armée de 150 mm pour fixation d'un film UVB® EPDM autour des remontées.

Propriétés

- Epaisseur 1.5 mm
- Armature dtex 3* 3 *550
- Longueur rouleaux 20 m – 40 m – 80 m
- Poids 1 kg/m²

COLLES

Colle UVB® PU94

Colle à base de PUR pour encollage horizontal de film UVB+®.
La colle est apposée d'un seul côté, sur le support. Déroulez directement le film UVB+® dans la colle.

- Temps ouvert — max. 10 minutes
- Emballage — 2 litres / 6 litres / 10 litres
- Consommation moyenne — 350 g/m²
- Pour les supports, voir les instructions générales
- V3/V4/APP sans paillettes d'ardoise / isolation B13 / bois / béton sec
- Consultez la fiche MSDS.

Colle UVB® CO99

Colle de contact à base de caoutchouc pour l'encollage de films UVB® sur des surfaces verticales et horizontales. La colle doit être apposée aussi bien sur le caoutchouc que sur le support, à la brosse ou au rouleau.
Attention : toujours bien presser la membrane dans la colle en appuyant avec une roulette de pression pour garantir une adhérence optimale.

- Consommation moyenne — 0.7 litre/m²
- Emballage — 1 litre/5.2 litres
- Temps ouvert — 10 minutes
- Supports (voir instructions générales) : V3/V4/APP sans paillettes d'ardoise / autres roofings avec paillettes d'ardoise laminées / isolations B13 / bois / béton sec / pierre sèche / aluminium / métal dégraissé / cuivre / zinc. Sur du béton cellulaire, apposer une double couche à 20 minutes d'intervalle. Toujours griffer le polyester.
- Consultez la fiche MSDS.

Colle UVB® RL188

Colle cyanoacrylate pour la réalisation de joints en UVB® et UVB+® et l'encollage de films à la bande Kimfix.

Consommation:

- Joint — 20 m / 0.1 litre
- Kimfix — 15 m / 0.1 litre
- Emballage — 0.1 et 0.5 litres
- Mastiquez en plus les joints avec K88
- Consultez la fiche MSDS.

www.ecobati.be

Mastic UVB® K88

Mastic en caoutchouc pour l'étanchéisation de joints UVB® et UVB+® et le masticage des raccords. Le mastic doit être appliqué avec un pistolet à mastic.

Consommation:

- Joints minimum 25 mm de largeur et 2 mm entre les deux couches EPDM — 6 m par 310 ml
  12 m par 600 ml
- Raccordement bord de toit ou profil mural — 4-6 m par 310 ml
  8-12 m par 600 ml
- Emballage — tubes de 310 ml, boudins de 600 ml
- Consultez la fiche MSDS pour les instructions d'utilisation.

Cleaner UVB® C3

Nettoyant pour caoutchouc UVB® ou UVB+® encrassé. A utiliser à l'aide d'une toile de coton exempte de poussière.
Consultez la fiche MSDS pour les instructions d'utilisation.
Emballage : 1 ou 5 litres

ACCESSOIRES

Avaloir UVB®

- Avaloir et gargouille et canons de gouttière à coller sur l'étanchéité EPDM avec RLI88 et K88
- Diamètres 30-40-50-56-63-75-90-110-125-160-200-250 mm
- Longueur standard — 38 cm
- Autres dimensions et longueurs sur commande.

Avaloir UVB®

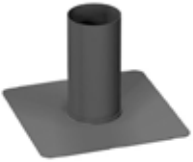
- Avaloir HDPE droits ou 88° avec rondelle de fixation
- Diamètres — 63-75-90-110 et 125 mm
- Longueur verticale — 30 cm
- Longueur horizontale — 40 cm
- Livrés avec vis inoxydables
- Autres dimensions sur commande

www.ecobati.be

Angles extérieurs UVB®

- Angles EPDM préfabriqués de 90°
- A coller avec RLI88 et K 88
- Hauteurs disponibles 12, 30 et 60 cm
- Emballage à la pièce ou 24 pièces/boîte

Eléments de passage UVB®



- Eléments de passage EPDM pour raccord de la couverture de toit EPDM à des cheminées ou des aérations rondes
- A coller avec RL188 et K88 sur étanchéité de toit EPDM
- Diamètres 30-50-63-75-90-110-125-160-200-250 mm
- Longueur standard 20 cm
- Autres dimensions et longueurs sur commande

Volute de bord de toit UVB®

Rive de toit en PVC dur. Le film UVB® est fixé dans ce profilé avec un cordon EPDM (cordon à commander séparément).

- Couleur blanc et brun
- Longueur 3 m
- Emballage à la pièce ou 15 x 3 m

Profilé de bord de toit UVB® 4 cm

Rive de toit en PVC dur. Le film UVB® est fixé dans ce profilé avec un cordon EPDM (cordon à commander séparément).

- Couleur blanc et brun
- Longueur 3 m
- Emballage à la pièce ou 10 x 3 m
- Angles intérieurs et extérieurs également disponibles.

Profilé de bord de toit UVB® 8 cm

Rive de toit en PVC dur. Le film UVB® est fixé dans ce profilé avec une latte en T (le profil en T est compris dans le prix).

- Couleur blanc et brun
- Longueur 3 m
- Emballage à la pièce ou 6 x 3 m

Angles intérieurs et extérieurs également disponibles

www.ecobati.be

Profil mur double UVB®

Profil mural de finition en UVB® pour parois imperméables verticales. Le film UVB® est collé dans le profil à l'aide d'une latte en T.

- Longueur 3 m
- Emballage à la pièce ou 20 x 3 m

Profil mur en aluminium UVB®

Profil mural de finition en UVB® pour parois verticales imperméables.

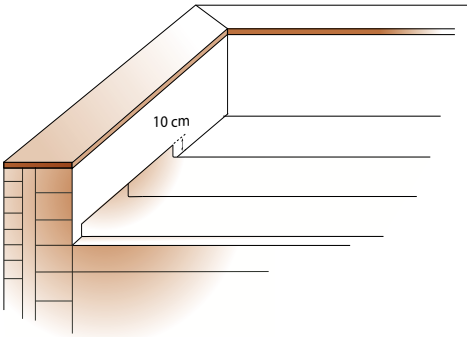
- Longueur 3 m
- Emballage à la pièce ou 10 x 3 m/ 100 x 3 m

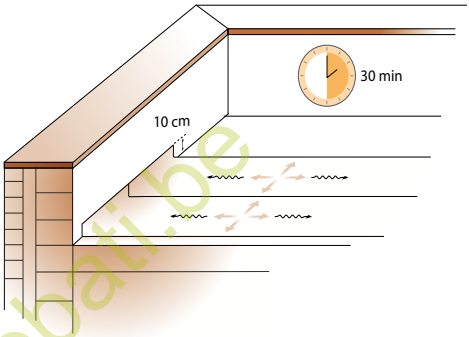
www.ecobati.be

I. POSE DES MEMBRANES UVB® ET UVB+®

A. Toit lesté avec UVB® et UVB+® en bandes.

Coupez les bandes en longueur, en prévoyant 10 cm au-delà du joint angulaire (les surfaces verticales et horizontales sont toujours étanchéisées séparément). Le film de la surface horizontale doit monter d'approximativement 10 cm sur la surface verticale.

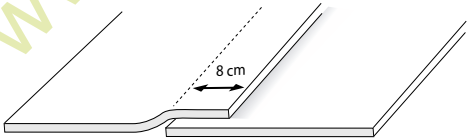




www.ecobati.be

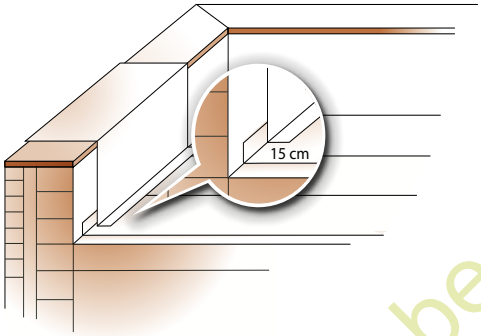
Déroulez la bande et laissez-la reposer une demi-heure pour supprimer toutes les tensions. Attention : c'est très important.

Superposez les bandes d'à peu près 8 cm et collez directement le joint avec RL188, comme on le mentionne sur le dessin.



Collez la membrane au Kimfix avec RL188 des deux côtés des fixateurs en une ligne continue ou procédez à une fixation angulaire (appelée plus loin "kimfixation" séparée (UVB+®) - voir le chapitre sur la fixation angulaire ("kimfixation").

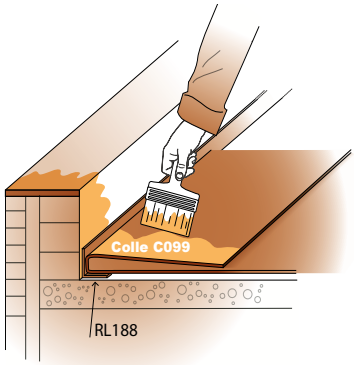
Mesurez l'élévation et coupez une bande UVB® à bonne longueur. Veillez à ce que cette bande chevauche de 15 cm la surface horizontale. S'il s'agit d'une membrane UVB+®, on utilisera une bande UVB® pour l'élévation ! Laissez le film UVB® se détendre.



Nettoyez la membrane de la surface horizontale au C3 et laissez évaporer. Si le film n'est pas parfaitement noir, nettoyez à nouveau.

Positionnez le remontée et collez-le sur la surface horizontale avec du RL188. Préparez également le film pour le travailler dans les coins (voir finition des angles). Collez l'élévation étanche à l'air.

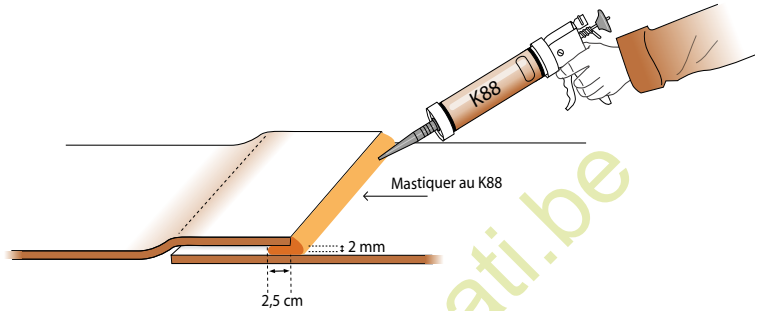
Appliquez de la colle C099 sur le support et sur la membrane. Pour l'utilisation de la colle, voir le chapitre "Remontées".



www.ecobati.be

Travaillez les angles, les passages, les évacuations, les coupoles et tous les autres détails.

Mastiquez tous les joints et autres éléments avec K88. Si le risque de précipitations est important, nous vous conseillons de mastiquer directement les joints après application du RL188.



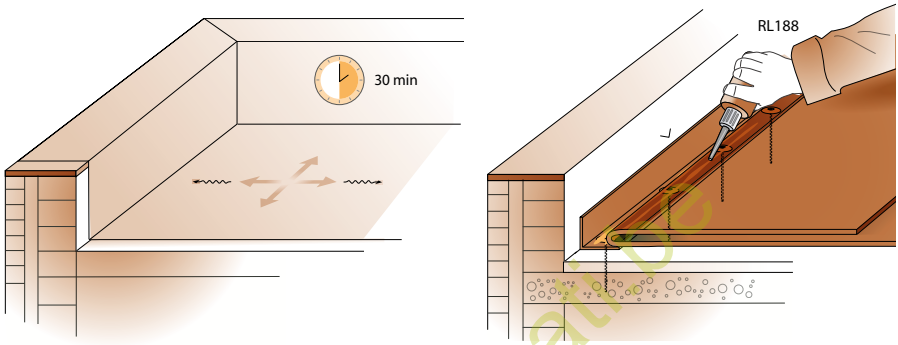
Vérifiez enfin si la membrane est fixée partout mécaniquement aux élévations. Vous ne pouvez pas vous contenter de terminer le film par un collage (voir fixation des bords de toit).

En cas de toit lesté, posez toujours un géotextile de type polyester non-tissé de minimum 300 g/m² et assurez un chevauchement des bandes de géotextile de minimum 20 cm.

www.ecobati.be

B. Toit lesté à membrane UVB® (sans Kimfix soudé)

Fixez une bande de Kimfix (voir le chapitre fixation des angles). Surtout en cas de fond en béton, c'est important de le faire préalablement, parce que cela engendrera involontairement de la poussière. Positionnez la membrane, déroulez et laissez détendre au minimum une demi heure pour supprimer toutes les tensions. Attention, c'est très important !



Repliez l'élévation jusqu'au bord de la bande de fixation Kimfix.

Fixez la membrane avec du RL188 à la bande Kimfix (voir le chapitre Kimfix).

Encollez l'élévation à l'aide de C099. Appliquez à la brosse sur l'UVB® et sur le fond. Voir le chapitre consacré aux élévations pour la consommation et l'utilisation de la colle. Préparez également le film pour pouvoir l'appliquer dans les coins (voir finitions angulaires).

Travaillez les angles, les passages, les évacuations, les coupoles et tous les autres détails. Mastiquez tous les joints et autres éléments avec K88. Si le risque de précipitations est important, nous vous conseillons de mastiquer directement les joints après application du RL188.

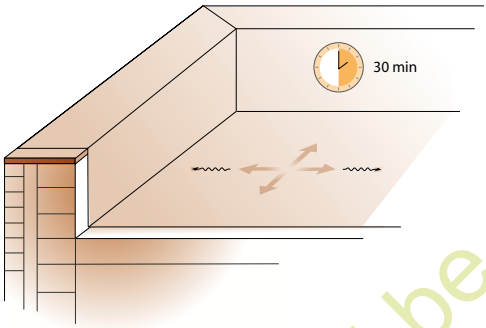
Procédez à la finition de toutes les rives avec une fixation mécanique telle que des profilés, des couvre-murs… Vous ne pouvez pas vous contenter de terminer le film par un collage (voir fixation des bords de toit).

En cas de toit lesté, posez toujours un géotextile de type polyester non-tissé de minimum 300 g/m² et assurez un chevauchement des bandes de géotextile de minimum 20 cm.

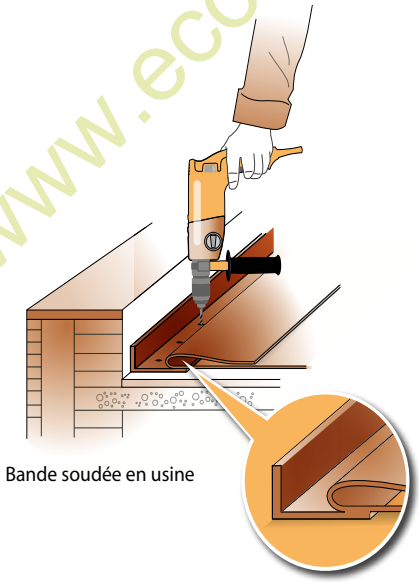
www.ecobatbe

C. Toit lesté à membrane UVB® (avec Kimfix soudé)

Positionnez la membrane, déroulez-la et laissez-la reposer une demi-heure pour supprimer toutes les tensions. Attention : c'est très important !



Repliez l'élévation jusqu'au bord de la bande Kimfix, vérifiez si le Kimfix est bien positionné. Fixez-le avec les bons fixateurs (voir chapitre kimfixation).



www.ecobati.be

Collez l'élévation avec C099. Appliquez le produit à la brosse sur l'UVB® et sur le fond. Voir le chapitre élévation pour l'utilisation de la colle. Préparez également le film pour l'appliquer dans les coins (voir finition des coins).

Travaillez les angles, les passages, les évacuations, les coupoles et tous les autres détails. Mastiquez tous les joints et autres éléments avec K88. Si le risque de précipitations est important, nous vous conseillons de mastiquer directement les joints après application du RL188.

Procédez à la finition de toutes les rives avec une fixation mécanique telle que des profilés, des couvre-murs… Vous ne pouvez pas vous contenter de terminer le film par un collage (voir fixation des bords de toit).

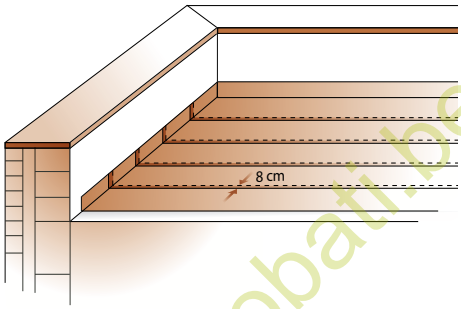
En cas de toit lesté, posez toujours un géotextile de minimum 300 g/m² et assurez un chevauchement des bandes de géotextile de minimum 20 cm.

www.ecobati.be

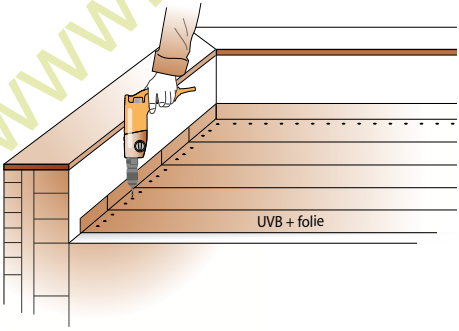
D. Toit collé avec UVB® en membrane ou en bandes

Coupez les bandes ou la membrane préfabriquée en longueur et en largeur, en prévoyant 10 cm au-delà du joint angulaire, et disposez au bon endroit (les surfaces verticales et horizontales sont toujours étanchéisées séparément). Le film de la surface horizontale doit monter d'approximativement 10 cm sur la surface verticale.

En cas de bande, ménagez un chevauchement de 8 cm. Collez le film au support. Si vous disposez la couverture en bandes, collez les joints avec RL188.



Fixez le film à l'aide de fixateurs mécaniques comme mentionné au chapitre kimfixation.



Mesurez l'élévation et coupez une bande UVB® à bonne longueur. Veillez à ce que cette bande chevauche de 15 cm la surface horizontale. S'il s'agit d'un film UVB+®, on utilisera une bande UVB® pour l'élévation ! Laissez le film UVB® se détendre.

www.ecobati.be

Nettoyez le film de la surface plane au C3 et laissez évaporer. Si le film n'est pas parfaitement noir, nettoyez à nouveau.

Positionnez l'élévation et collez-la sur la surface horizontale avec du RL188. Préparez également le film pour le travailler dans les coins (voir finition des angles).

Appliquez de la colle C099 sur le support et sur le film. Pour l'utilisation de la colle, voir le chapitre élévations.

Travaillez les angles, les passages, les évacuations, les coupoles et tous les autres détails. Mastiquez tous les joints et autres éléments avec K88. Si le risque de précipitations est important, nous vous conseillons de mastiquer directement les joints après application du RL188.

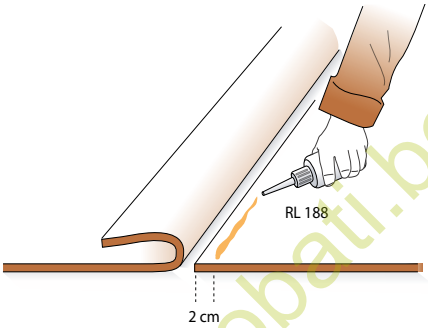
Vérifiez enfin si le film est fixé partout mécaniquement aux élévations. Vous ne pouvez pas vous contenter de terminer le film par un collage (voir fixation des bords de toit).

www.ecobati.be

2. JOINTS UVB®

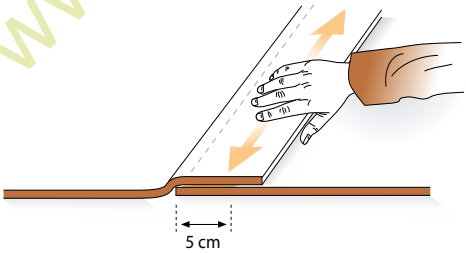
Avant d'étanchéiser les joints, assurez-vous que la membrane soit propre et sec à 100 %. Sinon, nettoyer au Cleaner C3. Tous les joints seront étanchéisés au RL188 et au K88.

Le chevauchement des bandes doit atteindre 8 cm. Posez un cordon de colle RL188 comme indiqué sur le dessin. Veillez à ce que ce soit un joint ininterrompu !



Poussez directement le joint à la main jusqu'à ce qu'il adhère.

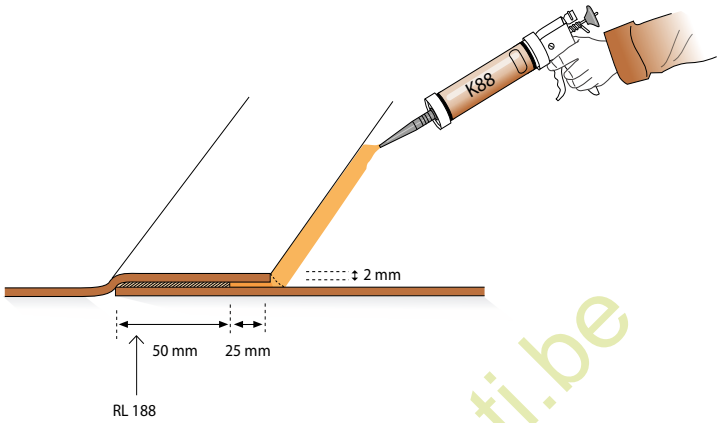
Attention aux inégalités, veillez à ce que là aussi, l'adhérence soit parfaite entre les deux bandes. Mais n'appliquez pas trop de colle, sinon elle pourrait couler sous le joint et on ne pourrait plus appliquer de mastic K88.



Appliquez à présent K88 directement contre RL188. La largeur doit atteindre au minimum 25 mm et l'épaisseur 2 mm. Supprimez ou essuyez le mastic débordant.

www.ecobati.be

Attention : en cas de réparation ou d'adaptation du film, il faut d'abord le rendre rugueux à l'aide d'une brosse en laine d'acier. On peut ensuite appliquer à nouveau RL188 ou K88.



www.ecobati.be

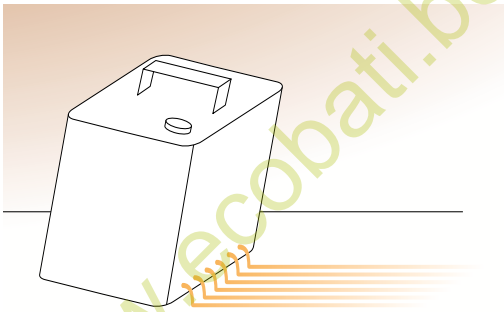
3. COLLAGE HORIZONTAL UVB® AVEC PU94

Pour effectuer un collage horizontal, on utilisera la colle PU94. Limitations : support parfaitement sec, + 5°C, conditions générales.

Enlevez le couvercle étanche à l'air et vissez fermement le bouchon. Faites 6 trous dans le fond de la boîte.

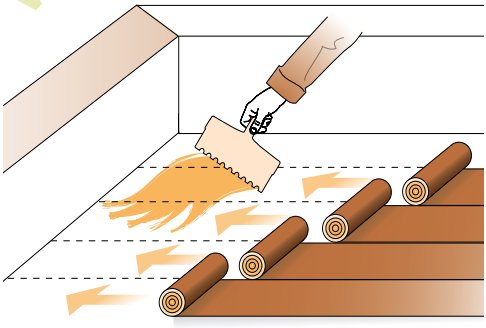
Réenroulez les bandes ou la membrane jusqu'à la moitié du toit.

Epandez la colle sur le support. La consommation moyenne doit atteindre 350 g/m² pour assurer un collage complet.



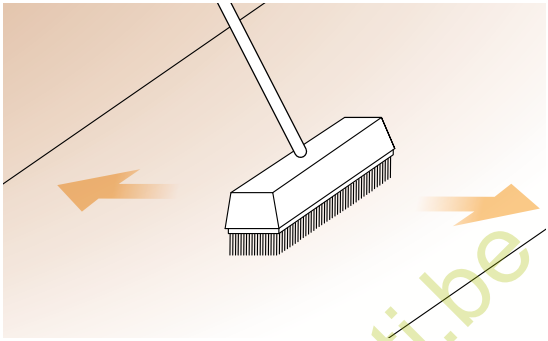
www.ecobati.be

Aplatissez la colle avec un couteau à colle à fines dents de 1 mm.

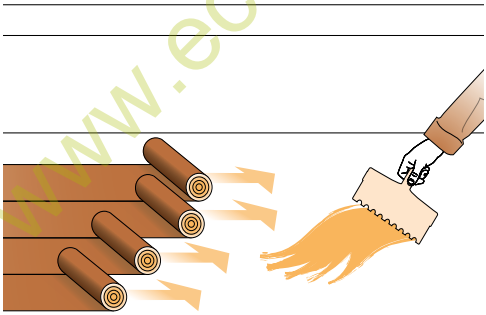


Déroulez les bandes ou la membrane UVB® directement dans la colle, car celle-ci ne peut pas s'évaporer !

Brossez l'UVB® dans la largeur des bandes.



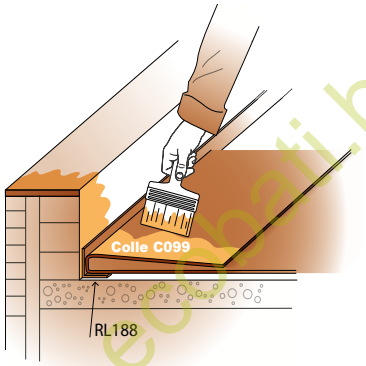
Enroulez l'autre côté des bandes ou de la membrane jusqu'à ce que l'on voit la colle puis procédez au collage de la même manière que décrit ci-dessus.



www.ecobati.be

4. COLLAGE VERTICAL UVB® AVEC CO99

Toutes les remontées et les parties en légère pente seront collées entièrement et étanches à l'air avec CO99. La colle CO99 est une colle de contact que l'on apposera tant sur le fond que sur le film à l'aide d'une brosse ou d'un rouleau. La consommation atteint approx. 0.7 litre/m² (350 ml par face). Attention : on ne peut encoller que des fonds secs à une température excédant 5°C. Si le fond n'est pas sec, la colle n'adhérera plus avec le temps. Positionnez le film EPDM devant l'élévation, en tenant compte du chevauchement sur la partie horizontale.



www.ecobati.be

Repliez l'élévation.

Appliquez la colle sur le support et sur le caoutchouc.

Laissez évaporer pendant 15 minutes jusqu'à ce que la colle soit presque sèche. Assurez-vous que des poussières ne tombent pas dans la colle.

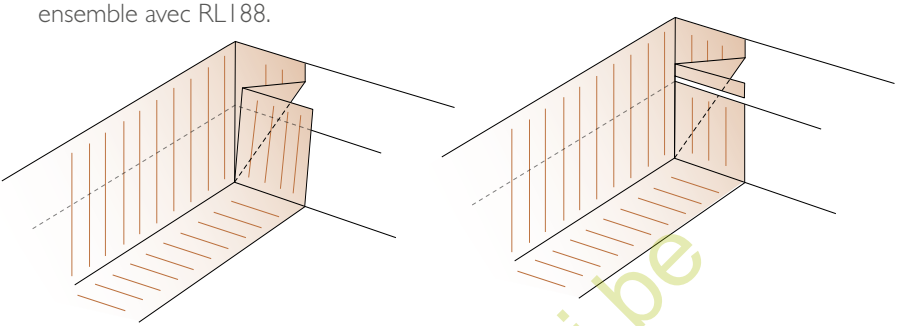
Apposez régulièrement le film sur le fond, bien dans les coins, pièce par pièce sans tension et déroulez fermement.

Lisez toujours la fiche MSDS avant utilisation.

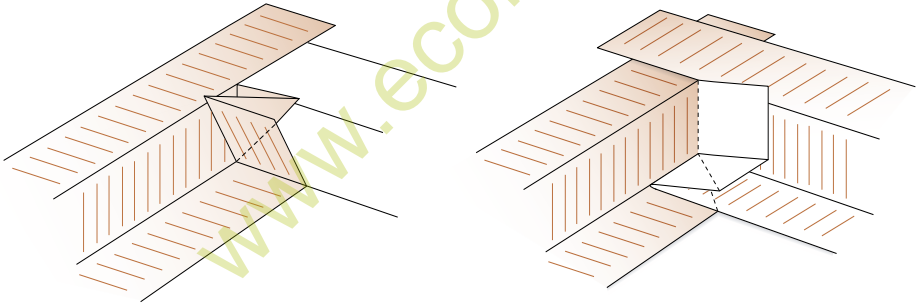
5. FINITION DES ANGLES INTERIEURS UVB®

A. Angle intérieur UVB® avec élévation séparée

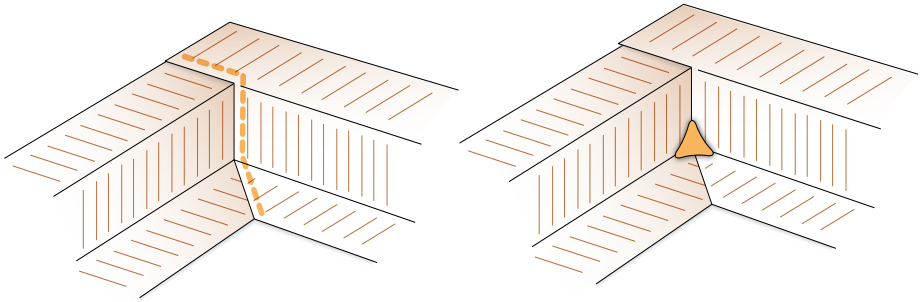
Déposez la première bande à travers l'angle, coupez-la en suivant le dessin puis appliquez soigneusement la colle avec CO99 sur le fond. Collez les plis ensemble avec RL188.



Faites chevaucher la deuxième élévation jusque dans l'angle et coupez le film à 45°. Effectuez un joint entre les deux bandes avec RL188.



Coupez un morceau triangulaire et collez-le dans l'angle avec RL188. Mastiquez ensuite entièrement avec K88.

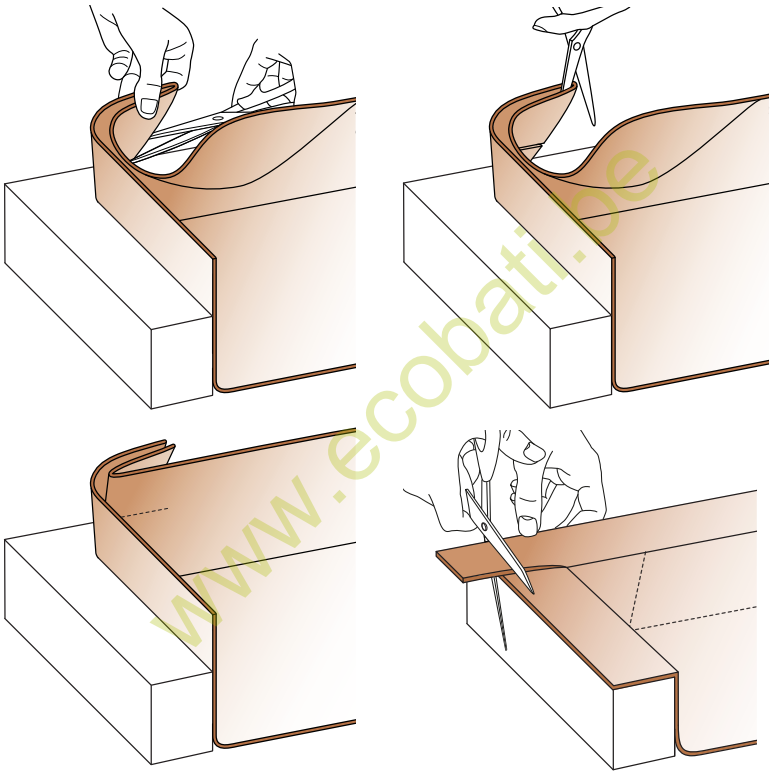


www.ecobati.be

B. Membrane de finition d'angle l'intérieur UVB®

Dans le cas d'une membrane, l'angle doit être plié comme on le voit ci-dessous. Les plis et les angles seront collés ensemble avec RL188 puis mastiqués avec K88.

Les élévations seront entièrement encollées avec CO99.

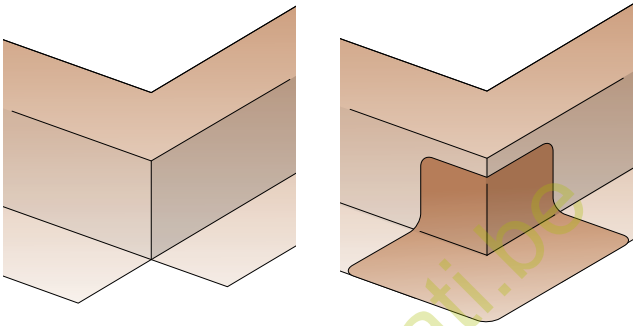


www.ecobati.be

6. FINITION D'ANGLE EXTERIEUR UVB®

A. Angle extérieur à 90° avec élévation séparée

Pour la finition d'angles extérieurs, on utilise de préférence un élément angulaire standard. L'élévation est placée à travers l'angle et coupée selon le dessin ci-dessous.



Faites un joint avec RL188 avec le film du toit plat et collez l'entièreté de l'élévation avec CO99, étanche au vent, sur l'élévation.

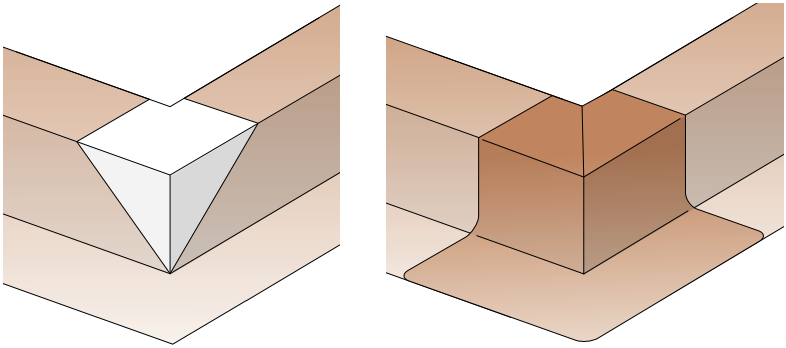
Positionnez l'angle extérieur UVB® et collez-le entièrement avec RL188 sur le reste de l'étanchéité de toit. Mastiquez en dernier lieu les joints avec K88.

www.ecobati.be

B. Angle extérieur à 90° en membrane préfabriquée

Vous avez deux possibilités :

- soit vous faites vulcaniser l'angle extérieur d'avance
- soit vous placez ultérieurement un angle extérieur préfabriqué.



Après avoir positionné la membrane et fixé le joint angulaire, collez le film sur l'élévation avec CO99.

Si l'angle est vulcanisé, vous pouvez le coller dans le même mouvement.

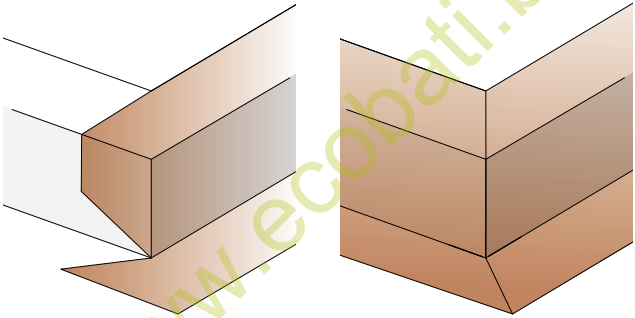
Sinon, vous coupez l'UVB® en suivant le dessin ci-dessous. Collez l'angle avec RL188 puis mastiquez avec K88.

C. Angle extérieur aléatoire

Pour étanchéiser un angle extérieur aléatoire, on procédera comme suit.

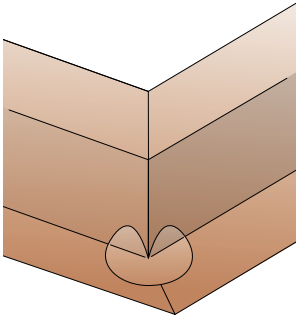
Découpez l'élévation 1 en suivant le dessin et collez-la avec RL188 sur la membrane de la surface horizontale et avec CO99 sur la surface verticale.

Découpez l'élévation 2 comme suit et collez le film à l'élévation avec CO99. Les collages sur le caoutchouc se font toujours avec RL188.



www.ecobati.be

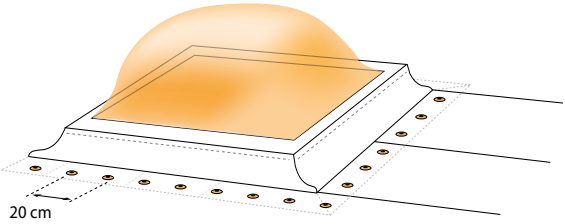
Coupez un morceau de caoutchouc en forme de cœur et collez-le soigneusement avec RL188 en suivant le dessin.



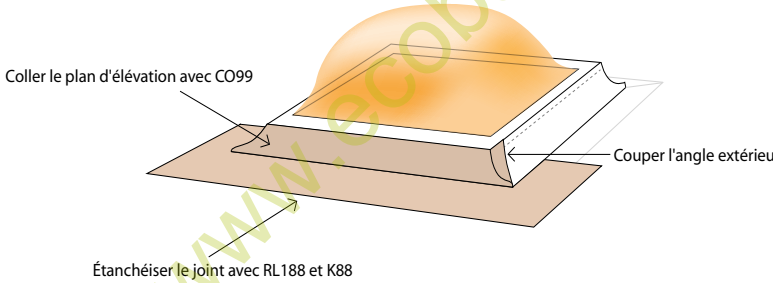
Mastiquez tous les joints avec K88.

7. FINITION D'UNE COUPOLE EN UVB®

Fixez la membrane autour de la coupole. En alternative, on peut aussi visser la coupole au-dessus de la première couche EPDM. Veillez alors à ce qu'elle soit très bien fixée, au moins tous les 20 cm !

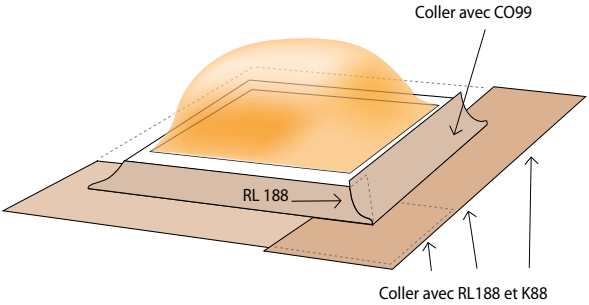


Après avoir posé la fixation des joints angulaires, coupez le film UVB® destiné aux élévations en respectant le dessin. Commencez toujours du côté le plus bas de la coupole, en collant les élévations. Faites un joint sur la surface horizontale avec RL188.



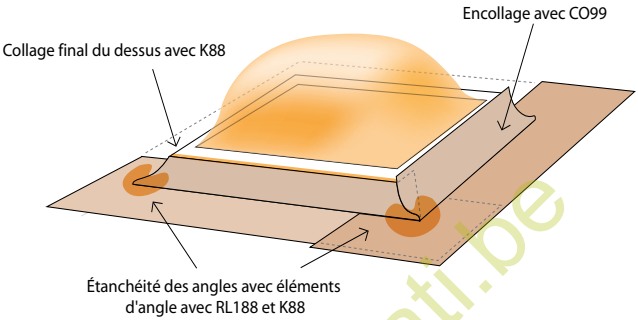
www.ecobat.be

Collez la membrane sur l'élévation de la coupole avec CO99 en respectant les instructions.



Soudez les joints entre la membrane avec RL188 et K88 (voir raccords à joints).

Assurez la finition des angles puis mastiquez ensuite les joints et l'élévation dans le haut avec K88.



www.ecobati.be

8. KIMFIXATION UVB®

Pour résister aux sollicitations du vent et absorber d'éventuelles tensions résiduelles dans le film, il est nécessaire d'apposer une kimfixation (fixation angulaire) mécanique. Une telle fixation s'avère nécessaire sur toutes les élévations, passages de toit, détails, coupoles…
La kimfixation se fait toujours dans la structure du toit mais si le support n'est pas adapté, elle peut se faire dans l'élévation.
La kimfixation s'effectue à l'aide d'une bande EPDM armée "Kimfix". Elle est disponible aussi bien autonome que soudée à la membrane UVB®.

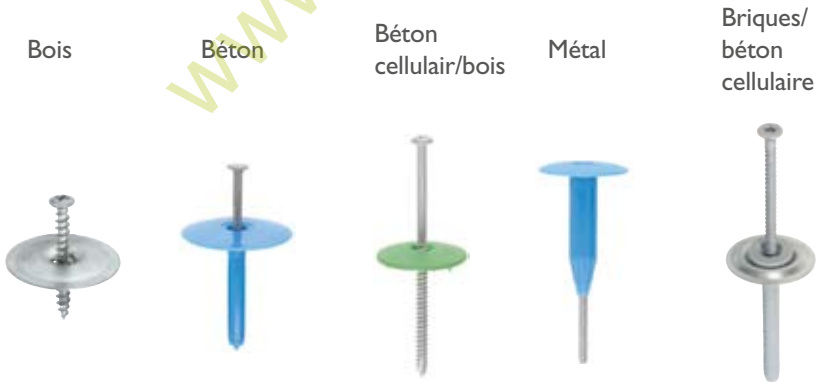
Une bonne kimfixation implique trois éléments :

- le bon fixation, de bonne longueur, pour chaque support
- un EPDM armé ou caché ou une bande EPDM
- une parfaite exécution.

www.ecobati.be

Fixations

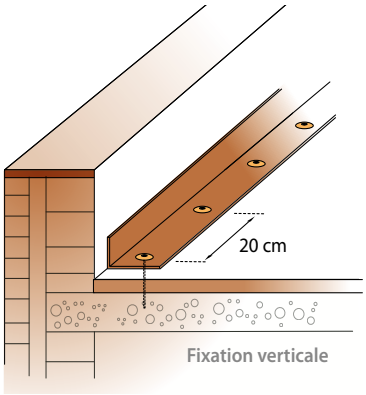
Les fixations sont toujours vissés verticalement. On peut les fixer horizontalement uniquement si ce n'est pas possible verticalement. Les fixations doivent afficher une résistance à l'arrachement de 600N, sous peine de ne pas convenir. Comme tous les supports diffèrent, il est important de le déterminer d'avance. Tenez également compte de l'épaisseur des différentes couches pour choisir la longueur de la vis. Au besoin, demandez un conseil écrit.

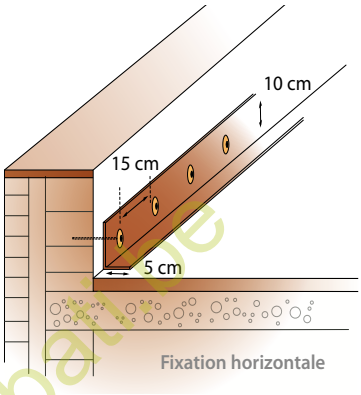


Attention : les fixations qui ne tiennent pas bien doivent être enlevés et remplacés par de nouveaux.

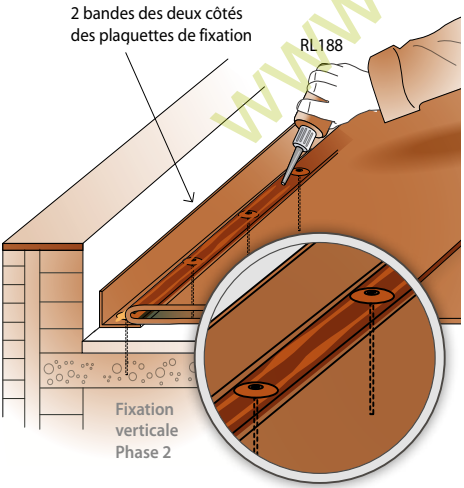
A. Kimfixation d'UVB® en bandes ou en membrane sans bande Kimfix soudée

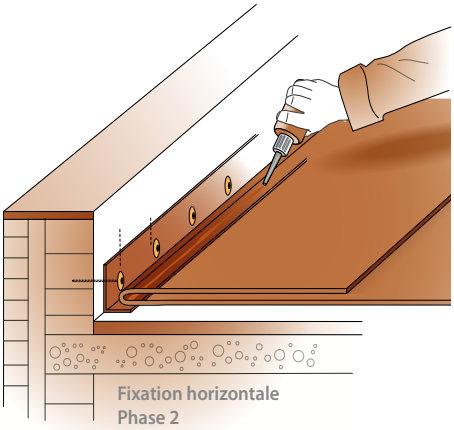
1. Apposez la bande Kimfix sur le fond à l'aide des bons fixations et nettoyez-la avec C3 au besoin. La distance maximale entre les fixations est de 20 cm si le film est fixé verticalement, et de 15 cm si la bande est fixée dans le mur.



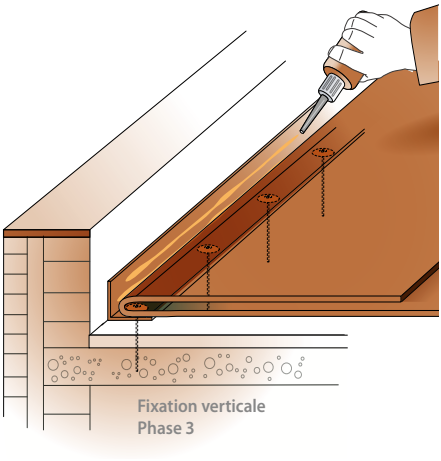


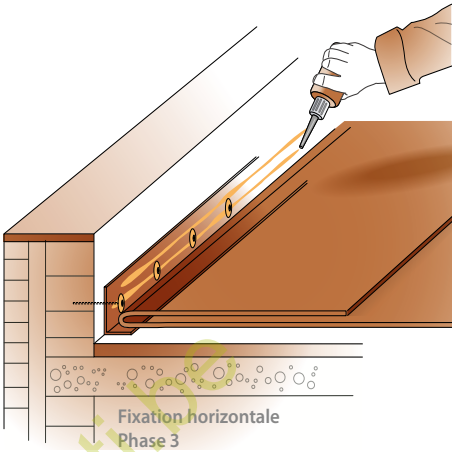
Disposez la membrane, laissez-le se détendre, soudez les joints, repliez l'élévation et collez-la à l'aide de RL188 à la bande Kimfix.



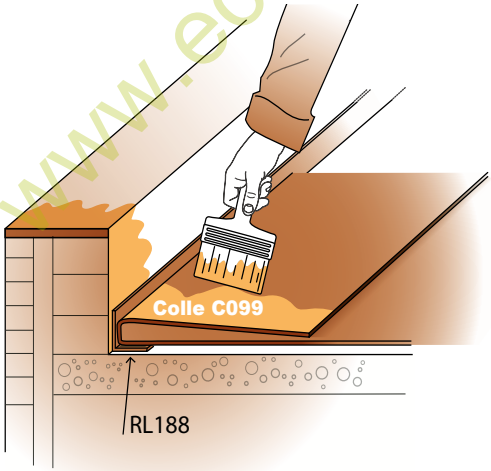


www.ecobatiment





3. Collez ensuite entièrement le film sur l'élévation avec CO99.

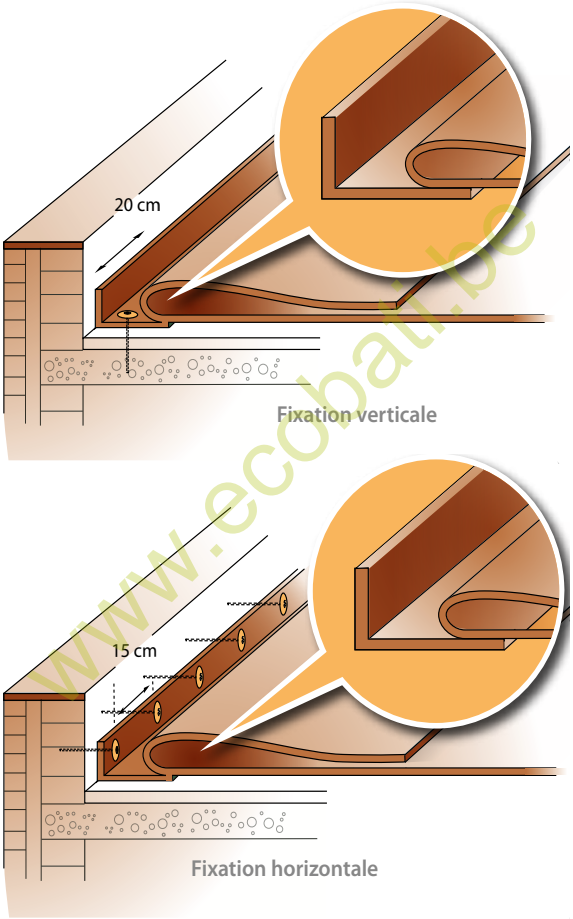


www.ecobati.be

B. Kimfixation d'une membrane UVB® à l'aide d'une bande Kimfix soudée

I. Déroulez la membrane à la bonne place, repliez les élévations comme sur le dessin de la page 16 et laissez le film se détendre pendant une demi-heure.

II. Fixez le Kimfix avec les bonnes vis dans la surface horizontale ou verticale en respectant les instructions ci-dessous

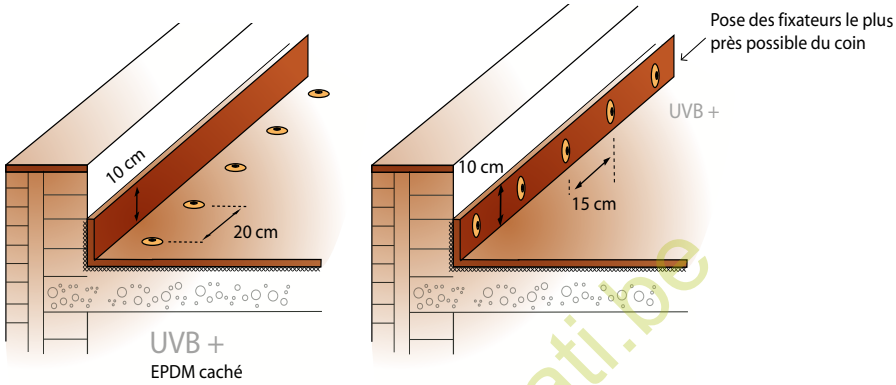


www.ecobati.be

3. Collez ensuite l'élévation à l'aide de CO99 et effectuez la finition du toit.

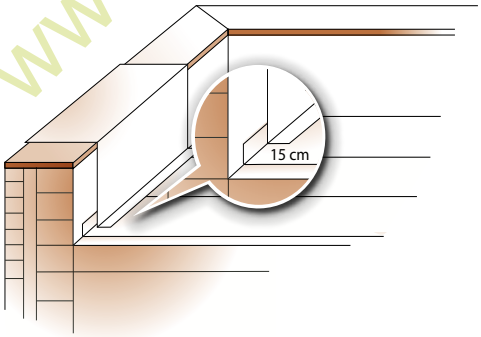
C. Kimfixation d'UVB+® en membrane ou sur rouleau

1. Déroulez la membrane en bonne place, collez-le sur le support, soudez les joints et faites une fixation angulaire (kimfixation) en respectant le dessin ci-dessous.



2. Découpez ensuite une bande d'UVB® pour l'élévation, en tenant compte de la largeur du joint à côté de la kimfixation.

   Réalisez un raccord en joint avec RL188.

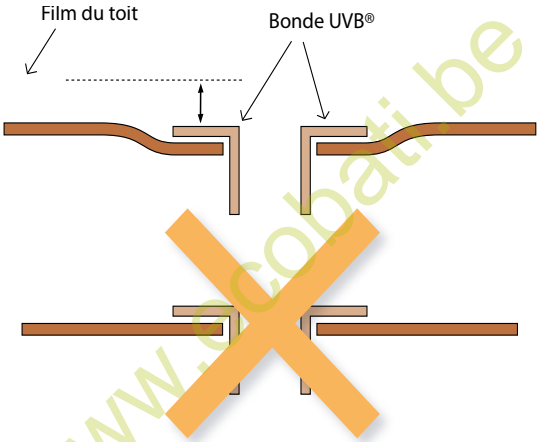


3. Collez le film UVB® avec CO99 sur l'élévation, dans les règles de l'art.

www.ecobati.be

9. AVALOIRS

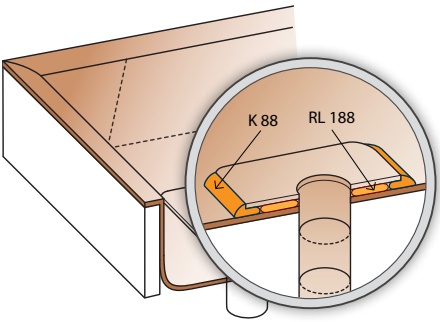
- A la hauteur de l'avaloir, le support sera réalisé 1 cm plus bas sur 1 m².
- Fixez l'élément d'évacuation à la construction de manière imperméable et étanche au vent. Si tel n'est pas le cas, le film pourrait se détacher à cet endroit sous un vent violent !
- L'évacuation est raccordée étanche à l'air aux tubulures d'évacuation ou aux orifices dans un bac collecteur.
- Les avaloirs seront toujours en pente.
- L'élément d'évacuation doit être fixé à la construction de manière ferme et robuste.



www.ecobati.be

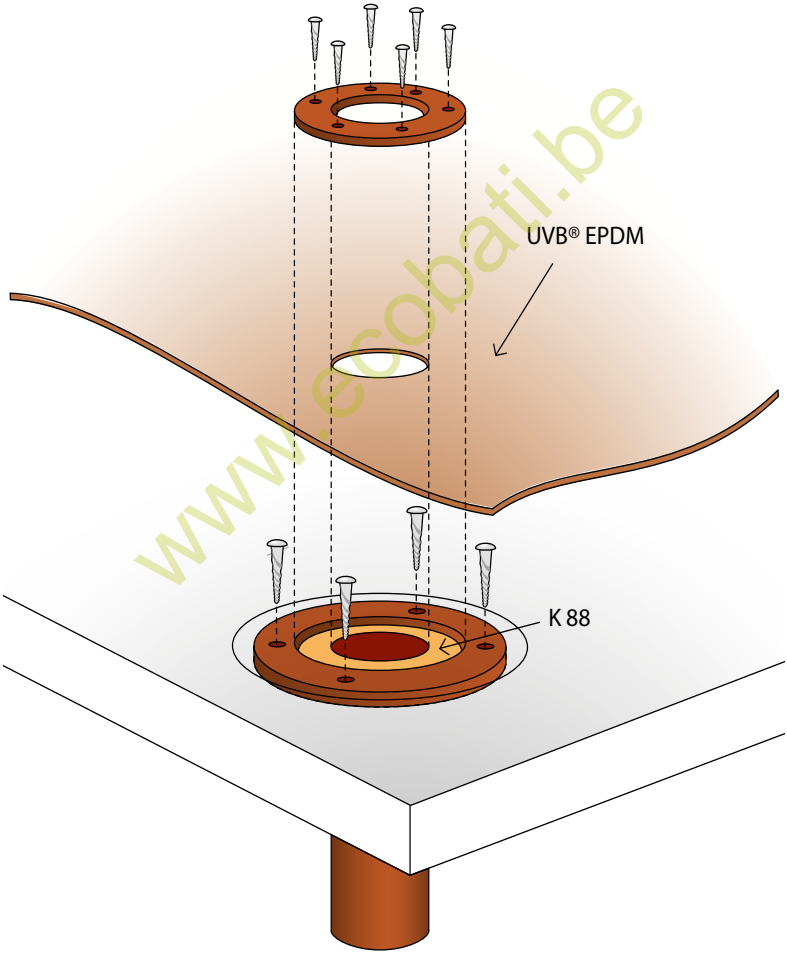
Avaloir en PE avec membrane UVB®

Ces accessoires seront de préférence placés verticalement. S'ils sont horizontaux, il faut les ancrer très fermement et les disposer en ménageant une pente. La pièce doit être fixée au-dessus du film EPDM. Collez le flap sur l'étanchéité à l'aide de RL188 et mastiquez avec K88 (voir joint).



Avaloir avec anneau de serrage HDPE

En toutes conditions, nous donnons notre préférence à l'utilisation d'accessoires de ce type pour les films UVB®, pour des raisons de robustesse. Le placement de ces pièces fait partie des travaux préparatoires. La fixation dans le fond doit se faire à l'aide de vis. On fixera ensuite le film par-dessus, en apposant K88 entre la bride et l'étanchéité du toit. Visser précautionneusement les vis. Nous déconseillons toujours de coller sur d'autres types d'avaloir, ou d'autres matériaux au métaux.



www.ecobati.be

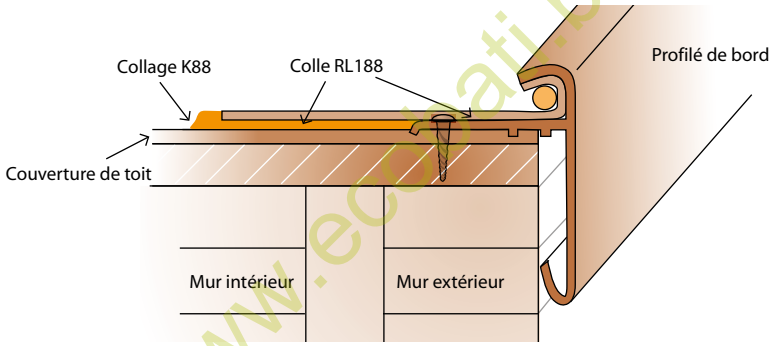
10. FINITION DES BORDS UVB®

Finition du profil de bord de toit UVB® avec un cordon

Placez d'abord le film UVB® ou UVB+®. Ensuite, vissez le profilé tous les 30 cm. Reliez les différents profilés avec les éléments d'extension pour qu'ils soient bien en ligne. Pour les angles, on utilisera des éléments d'angle préfabriqués.

Prenez une bande UVB® séparée de 1 mm d'épaisseur et réalisez un joint avec la couverture de toit UVB® ou UVB+®. Encollez bien la bande sur la surface plate du profilé avec RL188.

Poussez ensuite l'UVB dans le profilé. Clipsez le cordon et le film dans le profilé avec une pince à fil.



www.ecobati.be

A hauteur des joints des profilés, mastiquez les joints avec K88.

Ensuite, appliquez les clips sur les jonctions de profilés.

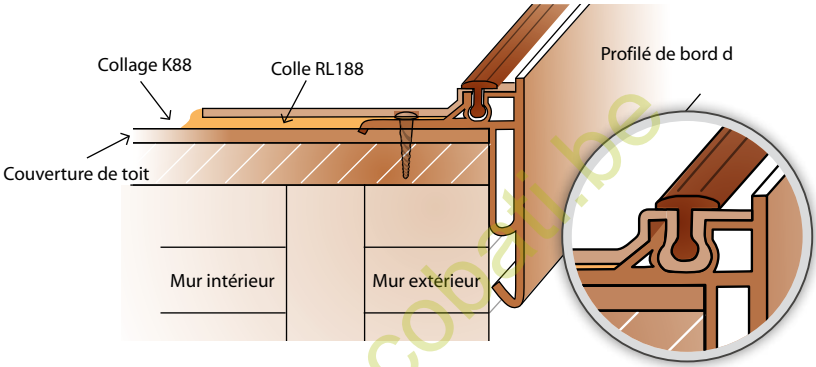
Finition des profilés de bord de toit UVB® avec une latte en T

Placez d'abord UVB® ou UVB+®. Vissez ensuite le profilé tous les 30 cm. Utilisez les éléments d'extension pour aligner les profilés. Pour les angles, utilisez toujours des éléments d'angle. Ensuite, mastiquez entre les profilés avec K88. Prenez une bande UVB® séparée de 1 mm d'épaisseur et réalisez un joint avec la couverture de toit.

Fixez également cette bande sur la surface plate du profilé avec RL188.

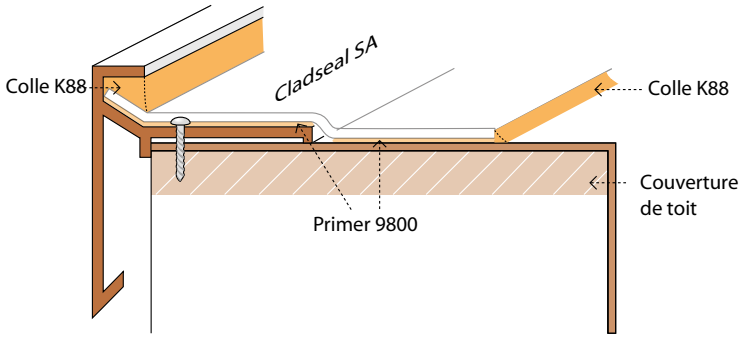
Fixez solidement la bande UVB® avec la latte en T dans le profilé. A hauteur des joints du profilé, appliquez du K88 sous le film avant d'apposer la latte en T (les joints des profilés et de la latte en T ne peuvent pas correspondre).

Ensuite, appliquez les clips sur la jonction du profilé et mastiquez les joints de la surface de pose entre les profilés à l'aide de K88.



Finition de bord de toit en aluminium ou polyester

Placez d'abord UVB® et UVB+® et fixez le profilé à travers le film dans le fond.
Coupez un morceau de Cladseal SA en bonnes longueur et largeur. La largeur de l'encollage sur le film doit atteindre minimum 5 cm à coller sur l'étanchéité de toit EPDM. Appliquez du primer 9800 sur le profilé et l'UVB®/UVB+®. Laissez évaporer 10 minutes

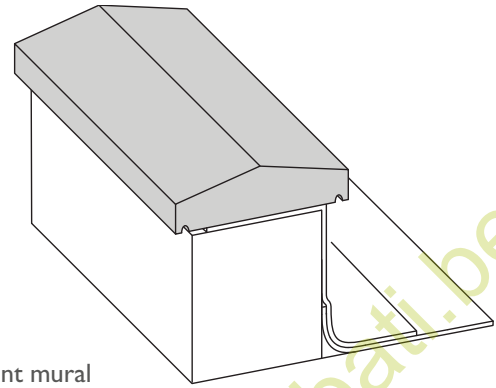


www.ecobelt.be

Appliquez le Cladseal SA, enlevez pour ce faire la bande anti-adhésive, et roulez fermement. Mastiquez aussi bien le cladseal dans le profilé que dans le joint avec K88.

Finition avec couvre-murs et autres

La membrane doit se prolonger sous la couverture murale comme dans le dessin !

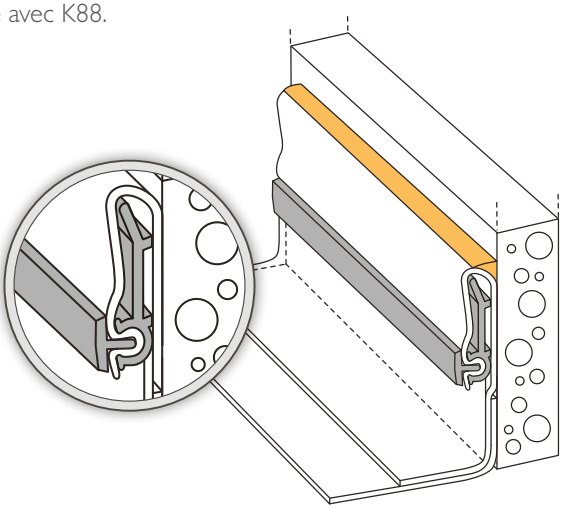


Raccordement mural

Si l'élévation se compose d'une paroi imperméable, on peut utiliser un profilé mural, sinon travaillez toujours avec un solin !
Consultez TV 215 et 191 afin de suivre les bonnes instructions.

1. Profilé mural UVB® en deux parties

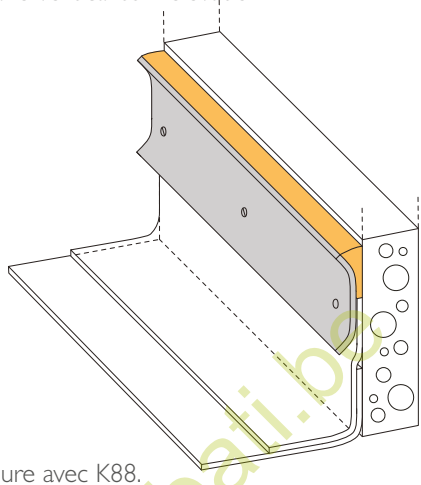
Encollez le film à l'aide de CO99 sur le plan vertical. N'appliquez pas de colle sur les 5 derniers centimètres. Fixez le profilé à travers le film vertical sur l'élévation. Repliez les 5 derniers centimètres et fixez le caoutchouc solidement avec la latte en T dans le profilé inférieur. Mastiquez la partie supérieure avec K88.



www.ecobati.be

2. Profilé mural en aluminium

Encollez la membrane avec CO99 sur la surface verticale. Fixez solidement le profilé à travers la membrane vertical sur l'élévation.

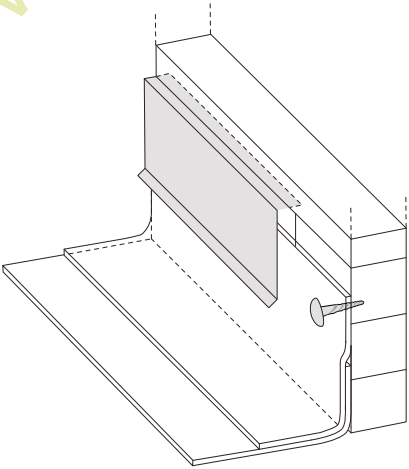


Mastiquez la partie supérieure avec K88.

3. Finition de élévation murale en maçonnerie

Il faut meuler la fente dans le mur d'avance parce que cela dégage beaucoup de poussière.

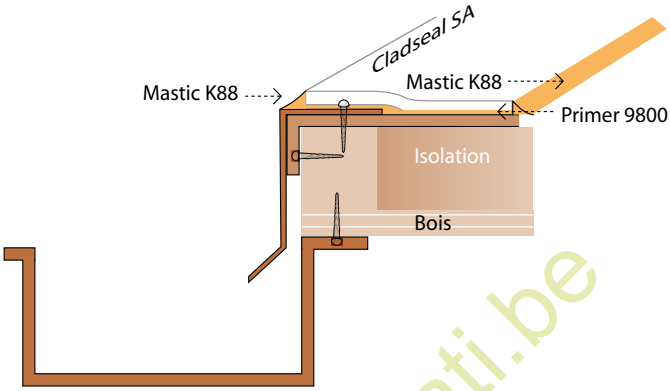
Collez le film suffisamment haut avec CO99 sur l'élévation et procédez dans le haut à une fixation mécanique avec un profilé ou des plaques tous les 25 cm. Appliquez ensuite le solin sur la couverture de toit.



www.ecobati.be

Finition avec gouttière suspendue

La finition doit se faire en respectant ce dessin. Attention, la fixation du profilé métallique fait office de kimfixation (fixation angulaire).



www.ecobati.be

TÂCHES IMPORTANTES INCOMBANT AU MAÎTRE DE L'OUVRAGE !

- Vérifiez l'état de votre toit après chaque tempête et au moins deux fois par an.
- Enlevez régulièrement les feuilles et autres saletés encombrant le toit.
- Si vous utilisez des produits de nettoyage, il faut rincer et sécher très précautionneusement le toit et ne jamais utiliser des produits à base d'eau de javel.
- Consultez la liste des résistances aux produits chimiques.
- Ne marchez sur le toit que pour le contrôler, sinon disposez des chemins de circulation ou des sols de terrasse.

www.ecobati.be

Ce manuel est la propriété de la société Wulva SA.

Aucune partie de ce manuel ne peut être copiée, traduite ou duplifiée sans autorisation écrite expresse de notre société. Toute infraction à cet égard sera punie d'une amende minimum de 2500 € avant que ne soit lancée une procédure sur base de la législation belge.

Le présent manuel a été rédigé en tenant compte des technologie et des matériaux actuellement disponibles. Nous faisons également remarquer que toutes les applications sont régies par les directives du CSTC et les normes NBN. Nous conservons le droit d'adapter le présent manuel à tout moment, sans aucune justification.

Nous ne pouvons jamais être portés responsables d'éventuelles modifications des présentes directives et instructions de mise en œuvre. A cette fin, seules seront suivies les directives du CSTC et les normes NBN. En cas de problèmes qui ne seraient pas dus à des défauts de matière et de procédure en découlant, nous réclamerions à tout moment les frais engagés, en ce compris les frais de déplacement et d'avocat, au responsable. Le toit sera vérifié sur base des normes imposées par le CSTC et le présent manuel.

Etanchéite des toits avec le caoutchouc EPDM UVB®

UVB® est un EPDM doublé disponible en deux versions : un EPDM nu pour les exécutions lestées et un autre, caché, pour les applications collées. La membrane peut être livré aussi bien en bandes que préfabriquée.

Ce manuel doit vous aider à placer parfaitement ces membranes d'étanchéité de qualité. Il bénéficie de 25 ans de pratique du caoutchouc UVB® EPDM sur le marché belge.

Placer la membrane comme il convient, et suivez également toutes les instructions du CSTC. De nombreuses explications techniques sont disponibles pour des applications aussi diverses que les toits plats, les terrasses, les toitures vertes…

En cas de doute, consultez notre site Web ou contactez l'un de nos conseillers techniques. Ils auront grand plaisir à vous aider.

www.ecobati.be

www.ecobati.be
info@ecobati.be
Tél Belgique : +32 (4) 246 32 49
Fax Belgique : +32 (4) 247 0607
Tél France : +33 1 828 821 68
Tél Netherlands : +31 43 201 06 32