

EVALASTIC®

Système EPDM à souder à l'air chaud pour tous types d'applications de toitures



- Une toiture parfaitement étanche et lisse grâce à **Fleeceback**
- **Fixation ignifuge garantie** L'EPDM se pose **sans flamme**
- Revêtement de toiture **durable** résistant aux **intempéries**

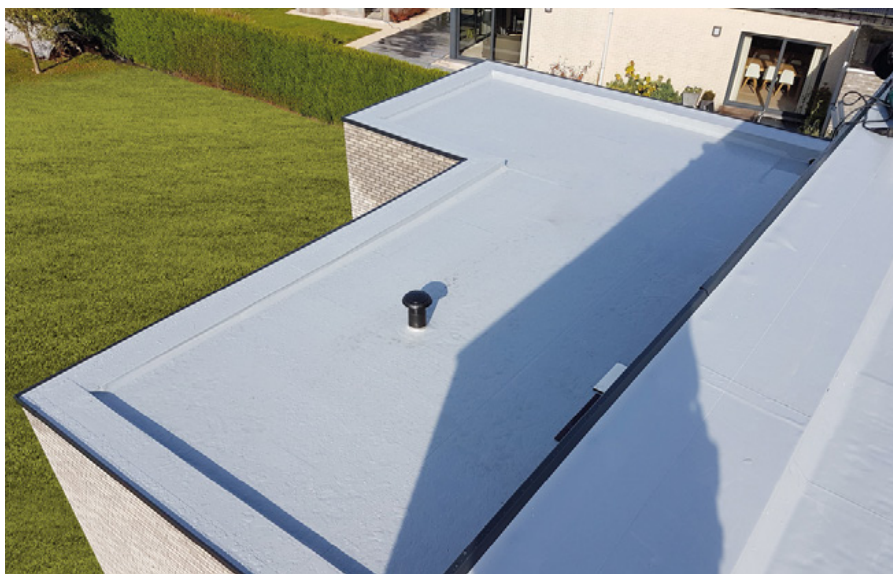
Cher client

Ce dossier technique présente un aperçu des produits de la gamme Evalastic EPDM et de l'application des membranes en caoutchouc EPDM.

Avant de vous lancer dans l'application des produits Evalastic EPDM, vous devez suivre un cours de pose. Pour bénéficier d'une formation optimale, vous pouvez faire appel à notre service technique.

Inscrivez-vous à l'une de nos formations Evalastic sur notre site web www.vmbuildingsolutions.be ou contactez-nous pour plus d'informations.

L'équipe VM Building Solutions



Informations générales

Justification

Ce manuel technique consacré aux produits Evalastic remplace toutes les versions antérieures. Son contenu est le reflet exact de la technique actuelle d'application des produits à base d'EPDM Evalastic. Pour procéder à la mise en œuvre des produits Evalastic sur des cas particuliers de toitures qui ne sont pas traités dans ce manuel, vous devez prendre contact avec le service technique de VM Building Solutions.

Directives générales

Il est capital que la pose des produits en caoutchouc EPDM Evalastic soit conforme aux consignes d'application les plus récentes. C'est également à l'utilisateur/trice qu'incombe la responsabilité de s'assurer qu'il/elle dispose de la dernière version en date de ce manuel technique. Vous pouvez vous procurer les fiches techniques, fiches de données de sécurité et notices techniques de nos produits auprès des services de VM Building Solutions.

Il ne faut utiliser que les produits conseillés par VM Building Solutions. Les différents composants du système Evalastic sont parfaitement compatibles et forment un tout. L'utilisation d'autres matériaux aura une influence défavorable sur le système. En conséquence, VM Building Solutions décline toute responsabilité en pareil cas. Aucune dilution du primer, de la colle et du mastic n'est autorisée. La température minimale d'application du primer, de la colle et du mastic est de 5°C sauf indication contraire sur la fiche technique et/ou l'emballage correspondant. Il faut impérativement que les surfaces à encoller soient propres, sèches, dépoussiérées et exemptes de traces d'huile et de graisse. Le support sur lequel tout produit Evalastic sera appliqué doit remplir une série de conditions précises décrites ci-après. Les travaux de préparation du support doivent être complètement achevés avant toute application éventuelle d'un produit Evalastic.

Résistance chimique

Les membranes Evalastic EPDM sont dotées d'une résistance satisfaisante à la plupart des produits chimiques. Toutefois, à haute température, les membranes peuvent être gravement endommagées par certaines substances telles que essence, benzène, pétrole, solvants organiques, matières grasses, huiles, goudrons, détergents et oxydants concentrés. En cas de doute, il faut consulter les services de VM Building Solutions.

Matériel	4
Mise en œuvre	16
Plans détaillés	28



1 Evalastic V

Rouleau standard gris / noir

Evalastic V 2,2 mm 1,59 m x 25 m

(Les deux côtés sont pourvus d'une lisière pour le soudage.)

Sur commande

Evalastic V 2,2 mm 1,55 m x 25 m

(Un côté est pourvu d'une lisière pour le soudage.)

Evalastic V 2,2 mm 1,09 m x 25 m

(Les deux côtés sont pourvus d'une lisière pour le soudage.)

Evalastic V 2,2 mm 1,05 m x 25 m

(Un côté est pourvu d'une lisière pour le soudage.)

Evalastic V 2,2 mm 0,54 m x 25 m

(Un côté est pourvu d'une lisière pour le soudage.)

Rouleau standard blanc

Evalastic V 2,2 mm 1,59 m x 25 m

(Les deux côtés sont pourvus d'une lisière pour le soudage.)

Surface utile : 38 m²

Evalastic V est une membrane de toiture avec sous-couche de polyester soudable thermiquement. La surface supérieure et la sous-couche ont été assemblées en usine.

- Épaisseur surface EPDM: 1,2 mm
- Épaisseur sous-couche : 1,0 mm

Certificats importants pour le gris et le noir

- Certificat produit ATG
- Homologation UEATC
- Attestation BBA
- Certificat de récupération de l'eau de pluie
- Certificat environnemental selon ISO 14025



2 Bande grise / noir de finition Evalastic

Evalastic pour finitions 1,2 mm
0,16 m x 25 m (sur commande)

Evalastic pour finitions 1,2 mm
0,20 m x 25 m

Evalastic pour finitions 1,2 mm
0,50 m x 25 m

Evalastic pour finitions 1,2 mm
1,05 m x 25 m (sur commande)



2.1 Bande blanc de finition Evalastic

Evalastic pour finitions 1,2 mm
0,16 m x 25 m

Evalastic pour finitions 1,2 mm
1,05 m x 25 m

La Bande de finition Evalastic est un EPDM homogène et soudable à l'air chaud, qui s'emploie pour le soudage de joints transversaux, de coins, d'avaloirs, des pénétrations rondes, des joints en T et des profils de rive.



3. Evaclean

Evaclean 3 litre par boîte

Evaclean s'utilise pour nettoyer les bandes au droit des joints ou tout autre support en EPDM s'il est encrassé par les poussières, résidus de colle ou autres particules étrangères. Un tel nettoyage est indispensable pour réaliser un assemblage correct. Une bande sale, qui vient d'être nettoyée, implique un contrôle supplémentaire au niveau de la soudabilité. En outre, il est convenable de récurer la bande. Au cas où la bande ne serait plus soudable, il faut ponter avec une Bande de réparation Evalastic. Servez-vous d'un chiffon propre en fibres naturelles pour appliquer l'Evaclean.



4. Eva primer

Conditionnement: 3,78 litres par boîte

Consommation: environ 0,02 litres par mètre courant

Consommation/conditionnement: 190 mètres courants par boîte

Eva primer est un primer applicable sur toute surface où le Eva EPDM kit est appliqué.



5. Eva EPDM kit gris / blanc

Conditionnement: par cartouche de 290 ml

Consommation: 4 mètres courants environ par cartouche

5.1 Eva EPDM kit noir

Conditionnement: par cartouche de 600 ml

Consommation: 8 mètres courants environ par cartouche

Il est utilisé pour terminer les détails spécifiques de la toiture et pour obtenir une adhérence étanche entre l'EPDM Evalastic et d'autres matières. Le plomb doit cependant être récuré auparavant. Le support doit être propre, sec et exempt de taches d'huile, de poussières et de graisse et compatible. Préalablement, les surfaces doivent être traitées au Eva primer. Ce produit ne peut pas être peint. La température minimale d'utilisation est de +5°C.



6. Contact cleaner

Conditionnement: 10 litres par boîte

Le Contact cleaner s'utilise pour nettoyer le matériel, la cuve à pression et ses accessoires ainsi que pour éliminer les résidus de colle. Abstenez-vous d'utiliser Contact cleaner pour nettoyer la membrane. À appliquer uniquement en respectant les consignes de sécurité.



7. Evacon 3

Conditionnement: 10 litres par boîte (8,2 kg par boîte)

Consommation (en fonction du support):

- au moyen d'une cuve à pression
(à raison de 175 g/m² par côté)
= 0,43 l/m² => 23 m²/bidon environ
- au rouleau à colle: 600 g/m² environ
(à raison de 300 g/m² par côté)
= 0,77 l/m² => 13 m²/bidon environ
- à la brosse : circa 800 g/m² environ
(à raison de 400 g/m² par côté)
= 1 l/m² => 10 m²/bidon environ

Le support doit être sec, dépoussiéré et exempt de trace de graisse. Il faut procéder à l'élimination préalable de tout corps étranger ou fragment détaché. Evacon 3 est une colle de contact applicable sur les deux surfaces à coller. Autrement dit, il faut procéder aussi bien à l'encollage du support qu'au revers de la membrane d'Evalastic EPDM

Cette colle s'utilise aussi bien pour procéder à un encollage vertical qu'horizontal. Dans la zone de transition entre un plan horizontal et un plan vertical, il convient de placer un élément de fixation mécanique au moyen de vis et de plaquettes.

La colle s'applique de préférence au moyen d'une cuve à pression. L'emploi d'une brosse ou d'un rouleau est également envisageable, mais la répartition de la colle risque d'être moins régulière. Patientez suffisamment pour que la colle ait le temps de sécher. Lorsque la colle n'est plus humide et qu'elle ne file plus au contact prononcé du doigt, les deux faces à coller peuvent être mises l'une contre l'autre. Pour s'assurer immédiatement de la qualité et de la résistance du collage exécuté, il suffit de procéder à une tentative de désolidarisation des deux éléments collés. À ce stade, l'apport de corrections au positionnement de la membrane n'est plus possible.

Dans certains combinaisons de température et d'humidité, on peut assister à la formation de condensation sur la colle. Dans ce cas, il faut s'abstenir d'enduire le caoutchouc EPDM de colle et patienter jusqu'à ce que le taux d'humidité dans l'air diminue et/ou que la température ambiante s'élève pour recommencer la procédure. La température minimale de traitement est de +5°C.

Mise en œuvre

- Mise en œuvre à la brosse : envisageable sur de petites surfaces, mais très éprouvant pour l'opérateur. En cas d'application d'une couche trop épaisse d'Evacon 3, on ne peut écarter le risque d'adhérence insuffisante et par conséquent de cloquage.
- Mise en œuvre au rouleau à colle : il convient d'appliquer le film de colle le plus mince et le plus régulier possible. Cette technique ne permet pas de prévenir tout risque de cloquage.
- Mise en œuvre au moyen d'une cuve à pression : méthode idéale d'application d'Evacon 3. Il convient d'appliquer un film mince et régulier de colle de contact sur les deux faces à traiter. Cette méthode de mise en œuvre est rapide et très économique.



8. Evacon 3 easy - 22.1L

Consommation: 570g/m², environ 27m²/réservoir
depulvérisation

Conditionnement:

15,5 kg de colle et de gaz propulseur avec 38%
de solides 4,06 kg d'emballage vide

Le Evacon 3 easy est une colle de contact qui doit être appliquée des deux côtés. Cette colle peut être appliqué sur des supports horizontaux et verticaux. Avant utilisation, agiter la bombe pendant au moins 4 minutes pour bien répartir le gaz propulseur et obtenir ainsi une pulvérisation homogène. Tenir le pistolet à environ 20 - 25 cm de la surface à pulvériser. Appliquer la colle des deux côtés, sur le substrat et sur les Evalastic EPDM.

Lorsque la colle est sèche à la main, dérouler le Evalatic (dans les 10 minutes) avec précaution et sans inclusion d'air (éviter les tensions et les plis) et rouler avec un rouleau en silicone pour obtenir une adhérence optimale.

- La température de mise en oeuvre est comprise entre 5 °C et 35 °C. Le Evacon 3 easy n'est pas adapté à la réalisation de joints avec les Evalastic EPDM.
- Les différents supports adaptés sont: le béton, le béton cellulaire, le bois, les membranes d'étanchéité bitumineuses (minéralisées), etc. Le support sur lequel le Evacon 3 easy est appliqué doit être propre, sec et exempt de graisse. Les parties pointues doivent être nivelées. Le Evacon 3 easy ne convient pas au collage sur une mousse de polystyrène non couverte (nue) ou sur une membrane en PVC.
- Le temps ouvert dépend fortement de la température et de l'humidité. Dans des conditions normales, ne pas appliquer plus d'adhésif que ce qui peut être couvert en 5 à 15 minutes maximum. À des températures élevées, le temps d'ouverture est réduit.
- Le temps de collage dépend de la température et de l'humidité. La force d'adhérence augmente progressivement et atteint son maximum après environ 48 heures.

9. Evacon 3 spray 750ml

Consommation: 350 g/m² env. 1,5m²/ pulvérisateur



Evacon 3 spray est une colle de contact à appliquer sur les deux faces. Cette colle peut être appliquée sur des supports horizontaux et verticaux.

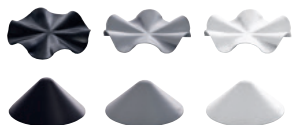
Avant utilisation, agiter l'aérosol pendant au moins 30 secondes pour bien répartir le gaz propulseur et obtenir ainsi une pulvérisation homogène.

Tenir l'aérosol à environ 15 - 20 cm de la surface à pulvériser.

La colle doit être appliquée des deux côtés, sur le substrat et sur le Evalastic EPDM.

Lorsque la colle est sèche à la main, dérouler soigneusement le Evalastic (dans les 10 minutes) sans inclusion d'air (éviter les tensions et les plis) et rouler avec un rouleau en silicone pour obtenir une adhérence optimale.

- La température de mise en oeuvre est comprise entre 5 °C et 35 °C. Le Evacon 3 spray n'est pas adapté à la réalisation de joints avec les Evalastic EPDM.
- Les différents supports adaptés sont : le béton, le béton cellulaire, le bois, les membranes d'étanchéité bitumineuses (minéralisées), etc. Le support sur lequel le Evacon 3 spray est appliqué doit être propre, sec et exempt de graisse. Les parties pointues doivent être nivelées. Le Evacon 3 spray ne convient pas au collage sur une mousse de polystyrène non couverte (nue) ou sur une membrane en PVC.
- Le temps ouvert dépend fortement de la température et de l'humidité. Dans des conditions normales, ne pas appliquer plus d'adhésif que ce qui peut être couvert en 5 à 15 minutes maximum. À des températures élevées, le temps d'ouverture est réduit.
- Le temps de collage dépend de la température et de l'humidité. La force d'adhérence augmente progressivement et atteint son maximum après environ 48 heures.



10. Coins Evalastic gris / noir / blanc

Coin Evalastic intérieur
Coin Evalastic extérieur

Conditionnement: 20 pièces par boîte

Les coins préfabriqués sont produits en Bande de finition Evalastic. Vous pouvez finir tous les coins inférieurs et extérieurs de 80°C jusqu'à 110°C au moyen de ces coins préfabriqués et vous pouvez facilement les souder à l'air chaud.

11. Plat métallique

Plat métallique gris: 1,00 m x 2 m

VM Building Solutions propose des plats métalliques que vous pouvez travailler à votre convenance pour obtenir la forme recherchée, et un nombre de profils d'angles et de bords standard. Sur ces supports, vous pouvez alors venir souder les bandes d'Evalastic EPDM.



12. Géotextile

Géotextile 300 g 2 m x 50 m / 100 m² par rouleau

Ce géotextile est une couche de séparation de 300 grammes composée d'une nappe non tissée en polyester servant à protéger la membrane en EPDM: par exemple, dans le cadre d'applications lestées, avant la pose de la couche de lestage ou comme protection sur certains supports irréguliers.



13. Évacuations des eaux de pluie et aérations de toit: gris / noir / blanc

Le raccordement entre le toit et les tuyaux d'évacuation des eaux s'effectue à l'aide de tuyaux préfabriqués. Ces tuyaux sont attachés mécaniquement à la structure portante en dessus de la bande Evalastic. En vue d'une finition étanche, nous encollons la Bande de finition Evalastic (avec une largeur de 50 cm) sur la plaque à coller en aluminium (à l'aide du Eva primer et Eva EPDM kit). D'autre part, nous soudons la bavette intérieure en aluminium. Le cercle à couper doit être 1,5 cm à 2 cm plus petit que le diamètre du trou perforé.

Evalastic gargouilles	Diamètre: 50mm
Evalastic avaloir	Diamètre: 63 mm
Evalastic avaloir	Diamètre: 75 mm
Evalastic avaloir	Diamètre: 90 mm
Evalastic avaloir	Diamètre: 110 mm
Evalastic avaloir	Diamètre: 125 mm
Evalastic avaloir	Diamètre: 160 mm

Remarques

- Il faut veiller à l'étanchéité irréprochable de toute jonction avec les avaloirs.
En outre, à ce que les avaloirs soient étanches au vent.
- Pour ce qui concerne notre gamme étendue de bondes, avaloirs, crépines et aérateurs de toit, nous vous invitons à prendre contact avec les services de VM Building Solutions.

14. Outillage EPDM



Rouleau ergonomique de pression 4 cm



Rouleau de pression 5 cm



Rouleau de pression 10 cm



Rouleau de pression 10 cm + manche



Rouleau à joints en T en cuivre



Éponge à récurer



Pistolet de masticage fermé



Monture de rouleau 11 cm avec capuchon à vis



Monture de rouleau 22 cm avec capuchon à vis



Manchon jetable 11 cm



Manchon jetable 22 cm



Brosse jetable 5 cm



Manche en bois pour montage de rouleau à colle



Cuve à pression complète



Chariot



Flexible à colle + raccords



Flexible à air + raccords



Joint d'étanchéité en caoutchouc



Jeu d'aiguilles HVLP-9010
SP-2.5



Paire de ciseaux



Paire de ciseaux EPDM
Carlisle pour droitier
Paire de ciseaux EPDM
Carlisle pour gaucher



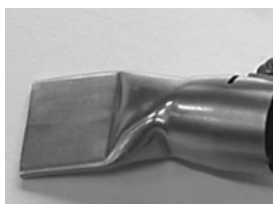
Testeur de joints



Leister Triac S complet



Bec plat leister 20 mm



Bec plat leister 40 mm



Appareil à souder

Mise en œuvre

1. Généralités

1.1 Les conditions atmosphériques

Pour être irréprochable, la pose des membranes Evalastic EPDM doit s'effectuer par temps sec et à une température minimale de +5°C. Si la vitesse du vent est élevée, certains problèmes risquent de se manifester tant sur le plan de la sécurité qu'au niveau de la pose des membranes d'étanchéité. Il peut s'avérer nécessaire de lester provisoirement les membranes de Evalastic. Le vent et la température ambiante peuvent influencer sur l'exécution des joints. Le vent et la température influent aussi sur le temps de séchage des colles avant mise en contact (temps d'ouverture).

1.2 Les exigences générales et la préparation du support

Le support doit être stable, sec, dépoussiéré et exempt de traces de graisse (exemple de support dépoussiéré : panneau d'isolation sablé après un brossage en profondeur) et débarrassé de tout élément saillant afin d'obtenir une bonne adhérence et de prévenir tout risque de perforation. Si la toiture à rénover présente encore des gravillons incrustés dans l'ancien revêtement provenant d'une couche de lestage antérieure, il faut procéder à leur élimination. Dans le cadre de projets de rénovation, il est conseillé de s'assurer systématiquement que les couches sous-jacentes adhèrent suffisamment au support et que l'isolation et/ou le plancher portant ne sont le siège d'aucun phénomène de décomposition. Une démolition totale s'imposera dans certains cas. Il faut impérativement résoudre des problèmes tels que le cloquage, l'affaissement et la stagnation de l'eau avant de se lancer dans la pose de toute membrane Evalastic. Dans la pratique, le séchage d'une surface en béton s'avère souvent très difficile. C'est pourquoi il est parfois indiqué de préférer une pose lestée sur un toit en béton. Comme le dépoussiérage d'une surface en béton est relativement difficile, il peut s'avérer nécessaire d'appliquer un vernis d'adhérence à séchage rapide. En cas de collage sur une couche d'isolation, le fabricant d'isolants doit certifier la parfaite compatibilité des matériaux utilisés.

1.3 L'inclinaison de la toiture

La colle Evacon 3 autorise l'encollage intégral des toitures. Cette technique est indiquée quelle que soit la pente. Une fixation mécanique est nécessaire lorsque la pente dépasse les 40% sur une longueur de plus de 60 cm et à chaque changement de pente du support. La technique de la pose lestée sans fixation ne s'applique qu'aux pentes inférieures ou égales à 5% (pour les toitures sous gravier) ou 10% (pour les toitures sous dalles).

1.4 Remarque

Le caoutchouc EPDM ne résiste pas aux hydrocarbures. C'est la raison pour laquelle il est déconseillé de nettoyer les terrasses avec des produits contenant des hydrocarbures ou tout autre produit susceptible d'endommager le caoutchouc. En cas de doute, il est préférable de prendre contact avec les services de VM Building Solutions.

2. Pose de fixations en lisière

En plus des fixations périphériques le long des murs, des rives de toits, des lanterneaux et des coupoles, toutes les perforations (avaloirs, amorces rondes, aérations, etc.) doivent être bordées d'une fixation mécanique.

La fixation périphérique peut être réalisée en fixant la membrane Evalastic V au support à l'aide de fixations adaptées et de plaquettes de répartition de pression. Un profilé usiné sur base d'un plat métallique peut aussi être placé en périphérie, sur lequel on vient souder l'Evalastic V.

3. Les principes fondamentaux des zones de rive et de turbulence

Les zones de rive et de coins des toits souffrent le plus du vent. À cause du courant d'air descendant contre les façades, il se crée une dépression dans ces zones. Pour une sécurité complémentaire, les zones de bords et d'angles doivent toujours être encollées complètement avec Evacon 3 et rendues étanches au vent. La largeur minimale de la zone de bord est de 1 m avant la remontée. Les valeurs de sollicitations du vent doivent être conformes. En cas de valeurs trop basses, une fixation complémentaire ou un ballast doit être prévue.

A côté de ces implications, il faut aussi prendre en compte de manière non limitative les exigences ci-après :

- Le joint entre les murs et leur revêtement en plaques de bois doit être parfaitement étanche.
- Le joint entre les remontées et leur revêtement en plaques de bois doit être parfaitement étanche.
- Le joint entre les évacuations et le mur doit être parfaitement étanche.
- Les surfaces verticales doivent être encollées à 100% avec une quantité de colle suffisante.
- Où c'est nécessaire, une fixation mécanique périphérique doit être placée.

Mise en œuvre

4. Application collée

Toutes les bandes doivent être repliée en deux sur la longueur du rouleau. Elles sont encollées à 100% avec Evacon 3 (le revers de la membrane et le support). La consommation est d'environ 350 g/m² (ou 175 g par côté) avec l'utilisation d'une cuve à pression. Après le temps d'ouverture nécessaire, la membrane est déployée dans la colle. La couche de colle doit être sèche au toucher avant tout contact entre la membrane et le support. Une répartition régulière de la colle est nécessaire pour obtenir une bonne adhérence. Vous devez également veiller à l'absence de toute couche de colle trop épaisse parce qu'en pareil cas, l'adhérence laissera à désirer et vous ne pourrez écarter le risque de cloquage. Après le déploiement de la membrane, celle-ci doit être marouflée sérieusement à la brosse.

Remarque

En cas de temps humide (pluie, neige, brouillard) et/ou quand les températures sont sous les 5°C, le travail doit être interrompu. Sous les 5°C et quand il y a un risque de formation de condensation, certaines règles particulières de précautions doivent être respectées suivant les avis de VM Building Solutions. En cas de doute, prenez toujours contact.

5. Application lestée

Avant toute chose, toujours vérifier si la structure porteuse est suffisante pour pouvoir supporter le poids du ballast. Le support doit être sec et plan. La membrane est fixée mécaniquement dans le périmètre de la toiture et autour des tous les traversants. Cela vaut également pour les surfaces verticales et autour des évacuations. La fixation mécanique au droit des avaloirs est particulièrement importante. En cas de ballast (en toiture inversée comme en toiture verte), après la fixation périphérique, toutes les remontées verticales doivent être encollées à 100% (le revers de la membrane et le support) avec Evacon 3 et être étanche au vent. La consommation est d'environ 350 g/m² (ou 175 g/m² par côté) avec l'utilisation d'une cuve à pression. Après le temps d'ouverture nécessaire, la membrane est déployée sur le support. Lorsque la colle est sèche au toucher, les deux surfaces sont mises en contact. Afin d'obtenir une adhérence optimale, il est important de bien répartir la colle. Vous devez également veiller à l'absence de toute couche de colle trop épaisse parce qu'en pareil cas, l'adhérence laissera à désirer et vous ne pourrez écarter le risque de cloquage. Après son placement, la membrane Evalastic doit être bien marouflée à la brosse. Pour les toits lestés, le lest doit répondre aux exigences de la norme TV280. Pour les systèmes de toiture-jardin, le poids sec doit être pris en compte.

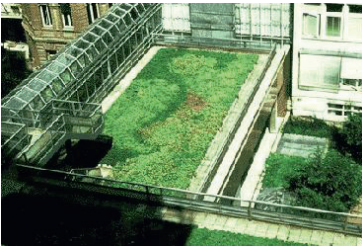
Remarque

Après l'installation d'EPDM Evalastic, il est conseillé de vérifier soigneusement la toiture pour détecter d'éventuelles fuites. Pour ce faire, plusieurs méthodes peuvent être utilisées : test de fumée, test de liquide, ...
Pour éviter que l'EPDM Evalastic ne s'envole, il faut éviter que les membranes restent en toiture sans aucune forme de ballast.

6. Fixation mécanique

Ce type de placement est prévu pour le placement d'Evalastic V sur un support isolé dont la base est un bac acier (d'une épaisseur supérieure à 0,75 mm). Les membranes seront de préférence placées perpendiculairement au sens des profils du bac acier. Les fixations doivent être suffisamment longues que pour pouvoir dépasser minimum 15 mm.

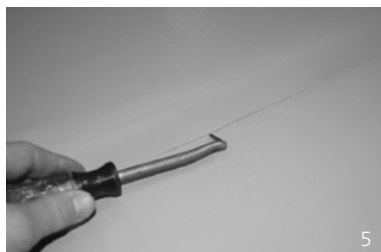
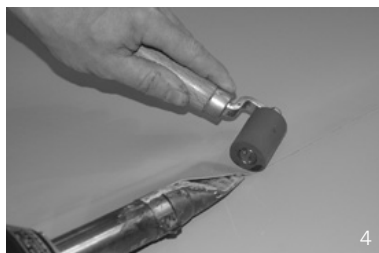
7. Systèmes de jardin terrasse

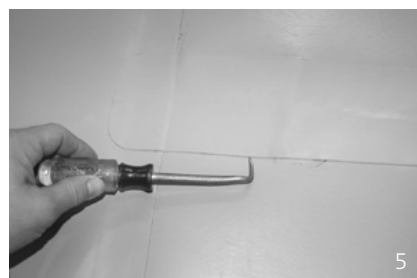
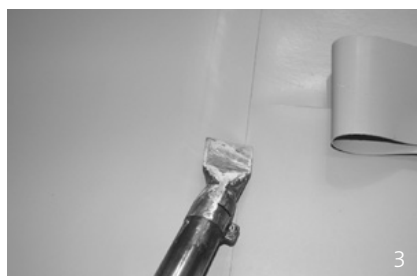
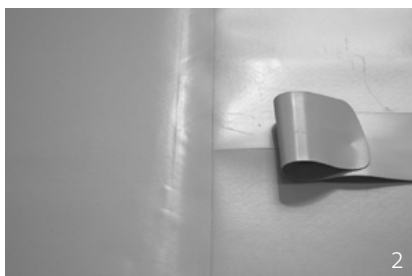


L'Evalastic EPDM est très approprié pour les systèmes de jardins terrasses. Les tests FLL sévères prouvent que l'Evalastic est résistant aux racines. Il est cependant important d'utiliser les plantes adéquates.

8. Méthodes de soudage

Chaque jour, il faut souder tous les joints de la surface installée. Lors du placement des joints longitudinaux, nous tenons compte d'un recouvrement de 5 cm. Nous soudons les joints régulièrement à l'aide d'une machine automatique de soudage. Il faut que la largeur minimale de la soudure effective soit toujours de 3 cm. Afin d'éviter des plis lors du soudage sur une surface inclinée, il est opportun de placer un tapis en caoutchouc spécial en dessous de la machine automatique de soudage. Pour apprendre à connaître l'effet du temps sur le joint de recouvrement, il convient d'effectuer un essai de soudage avant même de commencer à souder les joints. Pour les petits toits, nous préférons en général la soudeuse à main ; les grandes surfaces industrielles impliquent plutôt une machine automatique de soudage. L'Evalastic EPDM est facile à souder et a une large fenêtre d'ouverture de soudage, avec une température de soudage entre 350°C (pour les détails de finition) et 550°C (pour le soudage de joints rapide).





Nous soudons les joints transversaux de manière étanche en soudant une bande de finition Evalastic en dessus du joint. Afin de pouvoir souder à l'air chaud les deux membranes à relier, il faut prévoir un recouvrement d'Evalastic V, mesurant au moins 1 cm, devant le joint transversal. Grâce à la bande de finition, qui se place en dessus du recouvrement, nous obtenons l'étanchéité. Aux endroits où deux joints se croisent, il se créera un joint en T qui mérite spécialement notre attention.

Après le soudage, nous chanfreinons le joint inférieur de sorte que l'angle droit s'efface de la membrane. C'est une mesure de précaution pour éviter des canaux capillaires.



Inscrivez-vous dès maintenant aux formations EPDM de VM Building Solutions





Devenez un pro de l'epdm en 4 étapes :

- **Niveau 1 : À la découverte de l'EPDM**
Présentation & démonstration (GRATUIT)
- **Niveau 2 : Au travail**
Formation pratique sur maquette (GRATUIT)
- **Niveau 3 : Démarrage de chantier sur mesure**
Accompagnement personnel sur le chantier et bénéficiez d'un cash-back de 250€
- **Niveau 4 : Approfondissez vos connaissances**
Formation d'expert selon les besoins de votre entreprise (GRATUIT)



Vous pouvez également obtenir une allocation de Constructiv pour les coûts de formation et de salaire de vos travailleurs. Plus d'info à www.constructiv.be.

Mise en œuvre

Remarques

- Le risque d'erreurs de placement est limité pour les joints qui ont été soudés à l'air chaud.
Il ne peut y avoir d'humidité dans la zone de joint. Souder à la bonne température et à la bonne vitesse (d'où la nécessité d'un test de soudage).
- Lorsque des joints n'ont pas été réalisés le jour même, le risque de condensation dans le joint est bien présent, ce qui peut nuire lors de la soudure. Il est très important de bien souder les joints dans la journée.

9. Bords de toitures

Pour obtenir une bonne finition des bords de toitures, une grande attention doit être portée à la qualité du support. Il doit en effet être stable et plan, et être réalisé en panneaux de bois bien fixés au support. Il ne faut jamais travailler contre un mur à coulisse sans que celui-ci ait été refermé au préalable. Evalastic V est encollé à 100 % sur le panneau de bois et est ensuite fixé mécaniquement de sorte que la membrane soit bien ancrée.

Lorsque l'on travaille avec les profils de rives standard ou en polyester, une bande de finition Evalastic doit être utilisée. Elle est soudée thermiquement sur l'acrotère et sur le profil sur une largeur minimale de 5 cm et terminée avec le Eva EPDM kit et Eva primer. Si le profil est un plat métallique, la bande de finition peut être simplement soudée des deux côtés à l'air chaud. Il est aussi possible en cas de profil en plat métallique de souder directement la membrane Evalastic V si son bord est pourvu de la zone de joint soudable.

10. Relevé d'étanchéité sous un solin

La réalisation de scellements au mur est indispensable à une bonne étanchéité. En fonction de la qualité et le type du mur, vous opterez pour une des alternatives suivantes.

- Parachèvement avec une bavette EPDM jusqu'au mur intérieur
En cas de nouvelles constructions et de matériaux poreux, vous donnez la préférence à ce genre de finition. Lors de rénovation de terrasses, les seuils aussi imposent une finition avec une bavette EPDM. Quant à la rénovation de murs qui impliquent un risque, il vaut mieux démolir.
- Parachèvement avec des solins
Cette méthode est appropriée à la rénovation de façades légèrement poreuses ou non-poreuses. Il est important que la nouvelle toiture soit bien ancrée sous les solins. Il est possible de fabriquer des solins en plat métallique de manière que vous puissiez tout raccorder au moyen d'un simple soudage à l'air chaud. Cependant, cette méthode ne sert pas à éloigner l'humidité de l'intérieur du mur.

- Parachèvement avec des profilés muraux

Cette méthode est appropriée aux supports non-poreux. Vous devez ancrer mécaniquement l'Evalastic V. Au-dessus, il faut mastiquer le tout de manière étanche à l'aide du Eva EPDM kit et du Eva primer. Faites toujours attentions à ce que le polyester non-tissé n'entre jamais en contact avec l'eau. (Si cela devait être le cas, l'eau s'y propage ce qui provoque des fuites.) Cependant, cette méthode ne sert pas éviter l'humidité qui se situe du côté intérieur du mur externe.

11. Relevé des coupoles et lanterneaux

Le parachèvement des relevés de lanterneaux et de coupoles équivaut au parachèvement d'autres surfaces verticales.

12. Joints de dilatation

Le joint de dilatation doit être rempli au moyen, soit d'un trait de mousse ou au moyen d'une plat fixé en support sur un seul côté. Il est important dans la mesure du possible de toujours travailler en longueurs complètes à hauteur des joints de dilatation. L'encollage est réalisé au plus à trois fois la largeur du joint de dilatation ainsi laissé libre. Afin d'éviter que cette partie non collée ne s'agrandisse suite aux mouvements du joint de dilatation ou aux turbulences du vent, une fixation mécanique sera réalisée de part et d'autre.

13. Parachèvement des avaloirs

À la hauteur des avaloirs, il convient de faire preuve d'une attention particulière lors du collage des membranes Evalastic EPDM (collage total à la colle Evacon 3 sur une superficie de 1 m² autour d'avaloirs et/ou fixation mécanique). Immédiatement après sa pose, il convient de découper une ouverture dans la membrane EPDM pour que l'eau puisse être évacuée en cas de pluie. Les avaloirs se posent toujours par-dessus la membrane et à travers celle-ci. Il est capital que les trois éléments constitutifs d'un toit (plancher portant et pare-vapeur, isolation et membrane Evalastic EPDM) forment un ensemble cohérent au droit de l'évacuation des eaux de pluie.

L'ancrage mécanique de la membrane Evalastic EPDM sur son support s'effectue au moyen de quatre plaquettes de répartition de la pression et d'un élément de fixation adapté au support concerné. Cette méthode permet d'obtenir un serrage constant et de réaliser une fixation mécanique adéquate de la membrane Evalastic EPDM. De plus, les éléments constitutifs du toit, son étanchéité et l'avaloir ne pourront jamais se déplacer les uns par rapport aux autres. Pour écarter tout risque de retour d'eau ou d'humidité, il convient d'étancher au Eva EPDM kit le pourtour de l'ouverture pratiquée dans le toit et les interstices entre le plancher du toit et la membrane Evalastic EPDM ainsi qu'entre cette dernière et les solins en caoutchouc EPDM. Cette opération s'effectue exclusivement au Eva EPDM kit.

Mise en œuvre

Il convient de soumettre la surface de travail à un traitement préalable au Eva primer. Cela vaut aussi bien pour le revers de la platine que pour la membrane Evalastic EPDM. Cette technique est susceptible d'être appliquée aux avaloirs horizontaux et verticaux ou aux gargouilles. Les évacuations sont fixées mécaniquement à la structure porteuse par-dessus la membrane Evalastic. L'étanchéité est assurée d'une part par une bande de finition Evalastic à coller avec Eva primer et Eva EPDM kit sur le plat d'aluminium de l'avaloir, et d'autre part par la soudure de cette pièce à la membrane de toiture.

Ensuite, la bande de finition est clipsée à l'intérieur de l'avaloir grâce à un anneau de serrage enchâssé. Le trou à percer dans la membrane doit être 1,5 cm à 2 cm plus étroit que le diamètre de l'avaloir.

Remarques

- Il est conseillé de ménager un léger décaissement autour d'avaloir afin d'obtenir un écoulement irréprochable.
- Pour immobiliser le tuyau, on peut aussi procéder à l'application d'une mousse de polyuréthane. En pareil cas, il faut veiller à ce qu'aucun débordement de mousse ne pénètre dans le conduit d'avaloir.

14. Parachèvement des coins intérieurs

Lors de la rénovation d'une remontée, il sera nécessaire de prévoir une fixation mécanique supplémentaire à la hauteur de cette élévation en cas de supports instables ou de faible épaisseur. En cas de placement d'une nouvelle remontée, celle-ci peut faire office de fixation mécanique en pinçant la membrane Evalastic lors de son placement. La membrane Evalastic V sera de préférence pliée dans l'angle. Prêtez un soin particulier à la soudure des plis, pour que la matière ne se déplace pas.

Si cela s'avère impossible, il faut couper. Il est ici très important de veiller à ce que la surface soit complètement couverte avec Evalastic V avant de mettre en place une bande de finition. Evalastic V est une membrane de toiture toute indiquée pour reprendre toutes les tensions tandis que la bande de finition Evalastic est conçue pour la réalisation des joints et pour être mise en forme lors de la réalisation de détails.

Le joint vertical est fini de manière étanche avec une bande de finition Evalastic. Dans le coin où la surface horizontale et verticale se touchent, on place un coin intérieur préfabriqué. Il faut respecter tous les directives de pose concernant les joints de recouvrement.

15. Parachèvement des coins extérieurs

En cas de supports instables ou réduits, il convient de prévoir une fixation mécanique supplémentaire à la hauteur des remontées. Les deux surfaces verticales qui constituent le coin extérieur, doivent d'abord être revêtues d'Evalastic V. Il est ici très important de veiller à ce que la surface soit complètement couverte avec Evalastic V avant de mettre en place une bande de finition. Evalastic V est une membrane de toiture toute indiquée pour reprendre toutes les tensions tandis que la bande de finition Evalastic est conçue pour la réalisation des joints et pour être mise en forme lors de la réalisation de détails.

Le joint vertical est fini de manière étanche avec une bande de finition Evalastic. Lorsque l'angle fait 90°, il faut toujours placer une pièce d'angle préfabriqué. Lorsqu'il est de 45°, il peut être réalisé avec une bande de finition Evalastic. Veillez toutefois à ce que cette bande de finition ne soit pas trop amincie lors de la mise en forme, parce que cela peut mener à une faiblesse voire un déchirement de la membrane. Il faut respecter tous les directives de pose concernant les joints de recouvrement.

16. Parachèvements des traversants

Il est important de coller à 100% 1 m² autour des traversants et de fixer mécaniquement, aussi bien en nouvelle construction qu'en rénovation. La finition consiste à souder une bande de finition Evalastic ; les fixations mécaniques sont ainsi étanchées sur le plan horizontal. Une légère remontée de la membrane doit aussi être réalisée sur le traversant. Autour, l'étanchéité est réalisée avec l'Eva EPDM kit, appliqué entre le support et le revers de la bande de finition qui auront été au préalable traités au Eva primer. Lors du placement de nouvelles aérations rondes, il est important de pincer la nouvelle membrane en fixant l'aération mécaniquement au travers et par-dessus la membrane Evalastic V à travers le support.

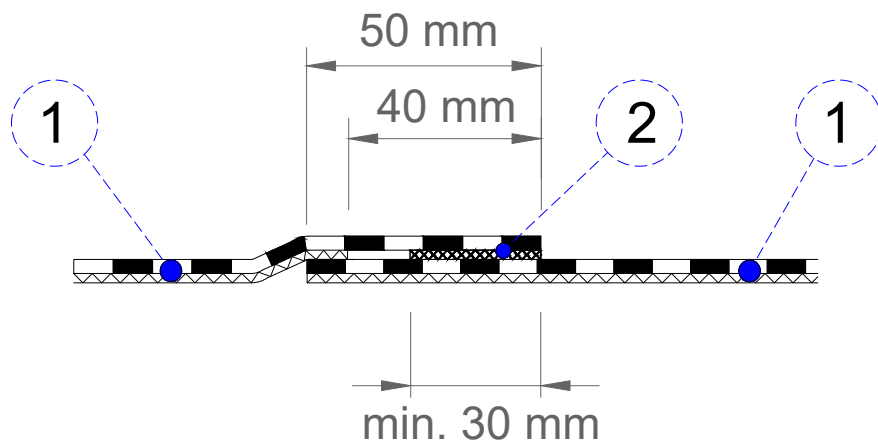
Sur le plat de l'aération, une bande de finition Evalastic est collée au moyen de Eva EPDM kit et de Eva primer. Cette bande est alors soudée en périphérique pour rendre l'ensemble étanche; une petite remontée doit être ménagée contre l'aération.

Le Eva EPDM kit doit durcir pour obtenir une liaison correcte. Le pan vertical doit toujours être couvert sur une hauteur minimale de 15 cm. Pour éviter toute tension dans la matière, les traversants à grand diamètre ou coniques sont à réaliser en plusieurs pièces. Pour obtenir toujours une bonne étanchéité, le raccord entre Evalastic V et le traversant doit aussi être terminé avec l'Eva EPDM kit après traitement au Eva primer. Où cela est possible, il faudra enfin prévoir une bague de serrage qui sera placée de manière à éviter tout dégâts à la remontée de la membrane.

Plans détaillés

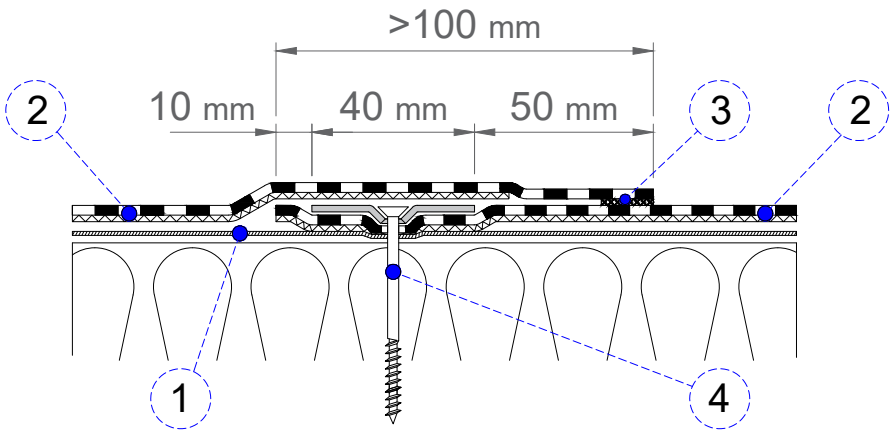
1. Soudure du joint longitudinal

1. Evalastic V
2. Soudure thermique



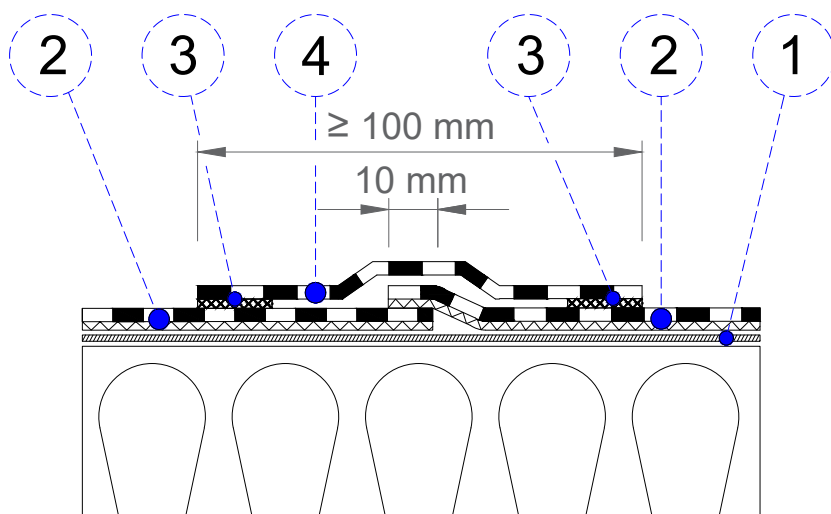
2. Soudure du joint longitudinal en cas de fixation mécanique

1. Evacon 3
2. Evalastic V
3. Soudure thermique
4. Fixation mécanique



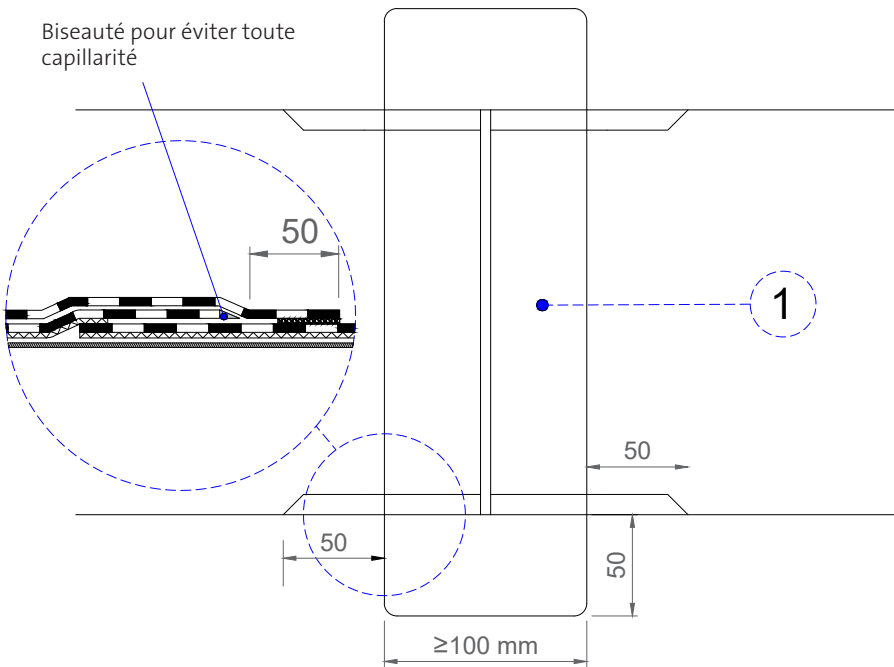
3. Joint transversal

1. Evacon 3
2. Evalastic V
3. Soudure thermique
4. Bande de finition Evalastic



4. Joint en T

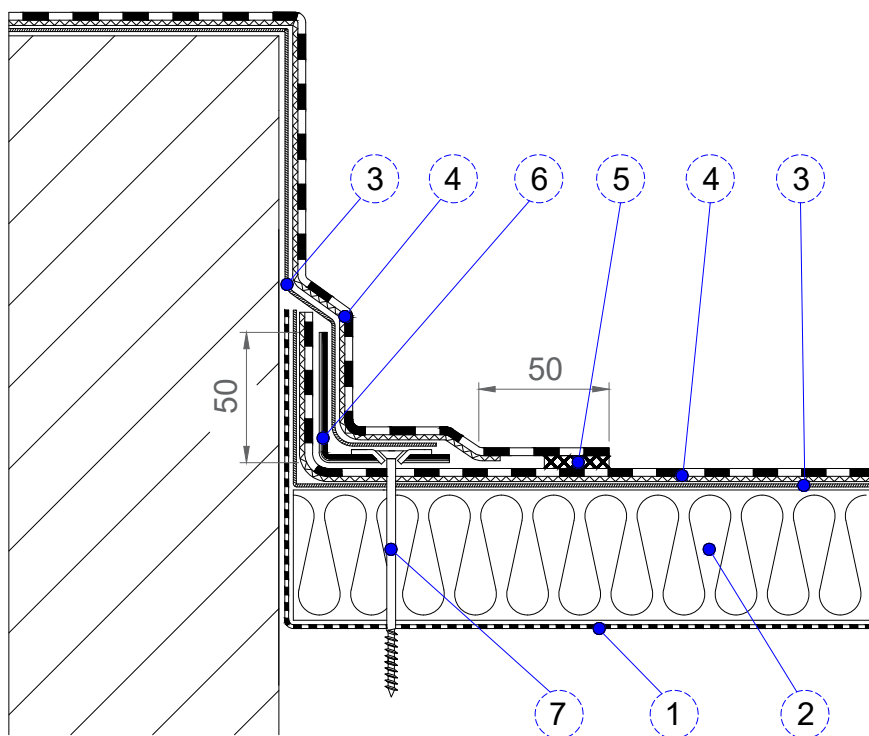
1. Bande de finition Evalastic



Plans détaillés

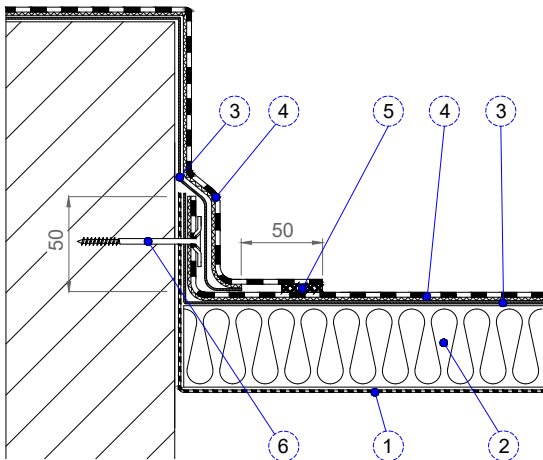
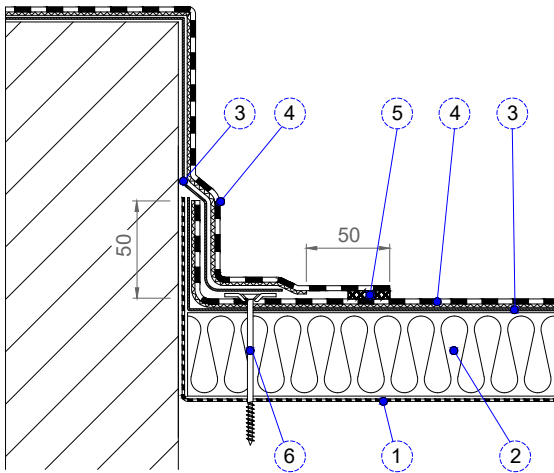
5. Fixation périphérique : profilé plat métallique + Evalastic V

1. Pare-vapeur
2. Isolation
3. Evacon 3
4. Evalastic V
5. Soudure thermique
6. Plat métallique
7. Fixation mécanique



6. Fixation périphérique : fixation et plaquette + Evalastic V

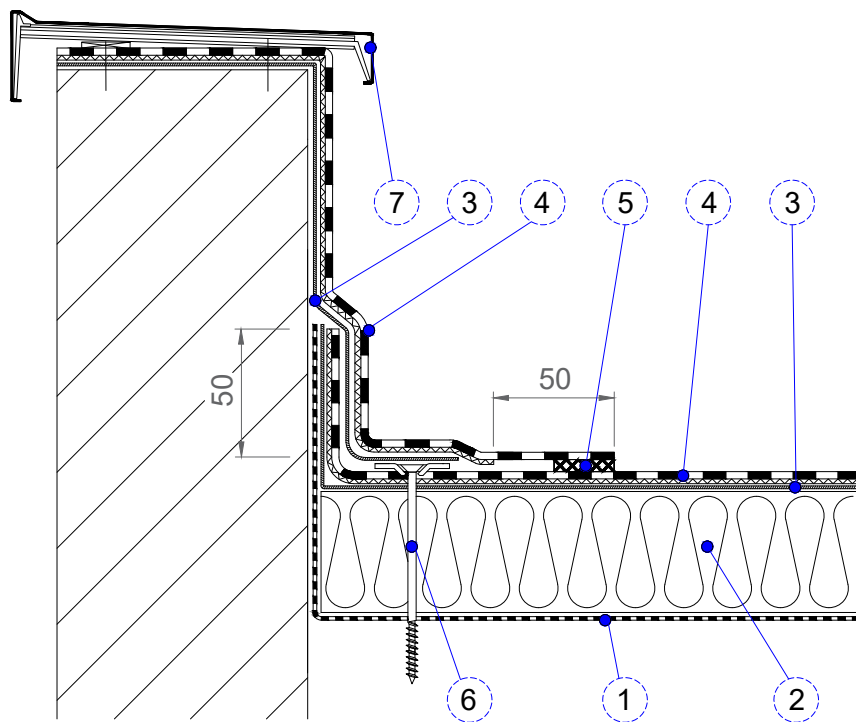
1. Pare-vapeur
2. Isolation
3. Evacon 3
4. Evalastic V
5. Soudure thermique
6. Fixation mécanique



Plans détaillés

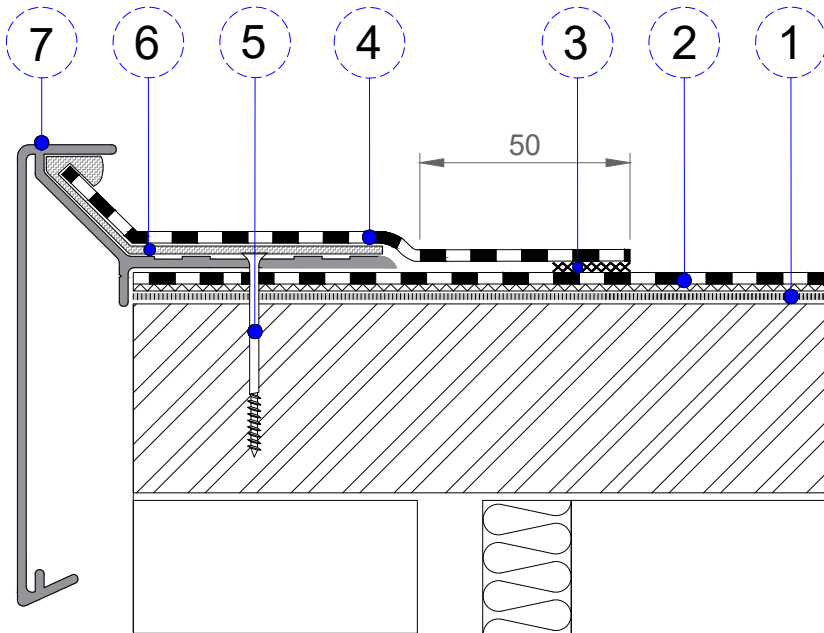
7. Couvertine

1. Pare-vapeur
2. Isolation
3. Evacon 3
4. Evalastic V
5. Soudure thermique
6. Fixation mécanique
7. Couvertine



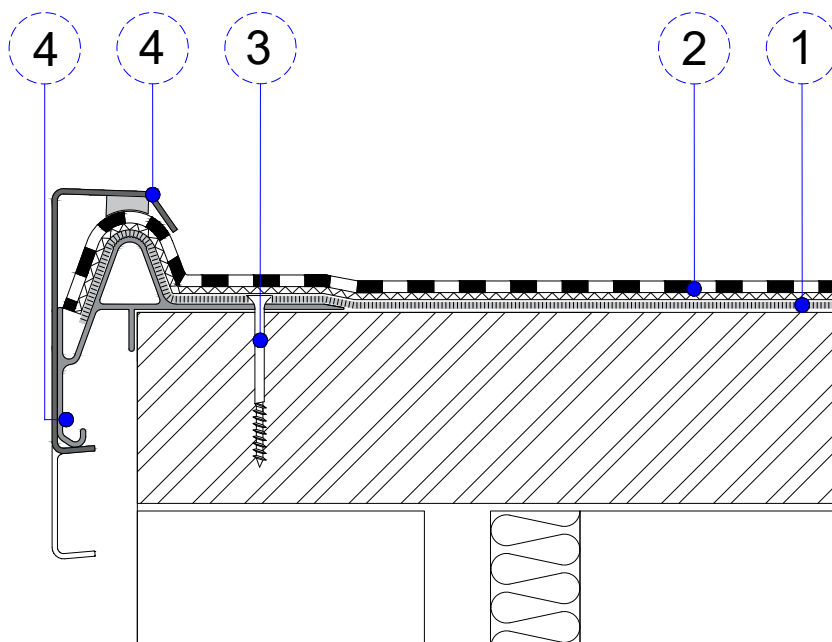
8. Rives de toiture

1. Evacon 3
2. Evalastic V
3. Soudure thermique
4. Bande de finition Evalastic
5. Fixation mécanique
6. Eva EPDM kit (prétraiter avec Eva primer)
7. Profil de rive traditionnel



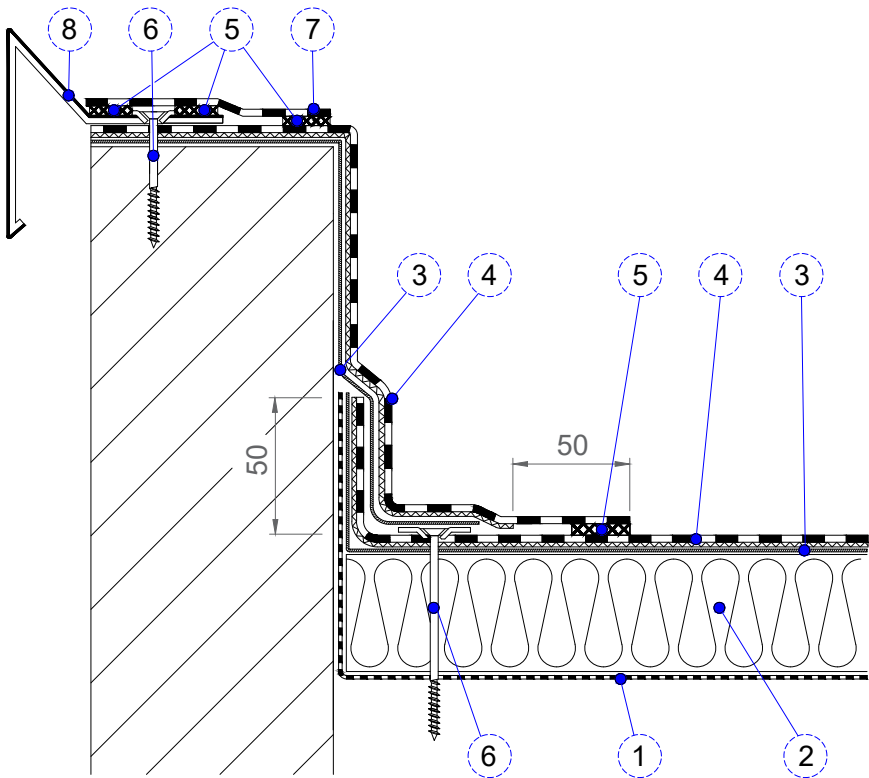
9. Profilé d'éclisse

1. Evacon 3
2. Evalastic V
3. Fixation mécanique
4. Profil de rive (Système de fixation)



10. Rives de toiture

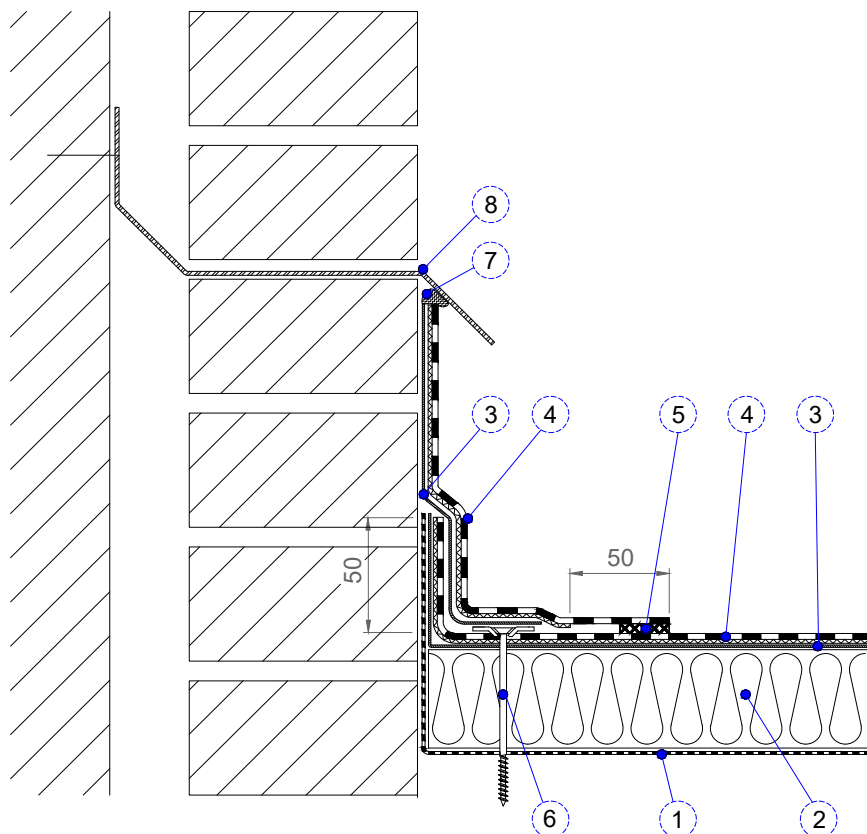
1. Pare-vapeur
2. Isolation
3. Evacon 3
4. Evalastic V
5. Soudure thermique
6. Fixation mécanique
7. Bande de finition Evalastic
8. Plat d'acier d'Evalastic



Plans détaillés

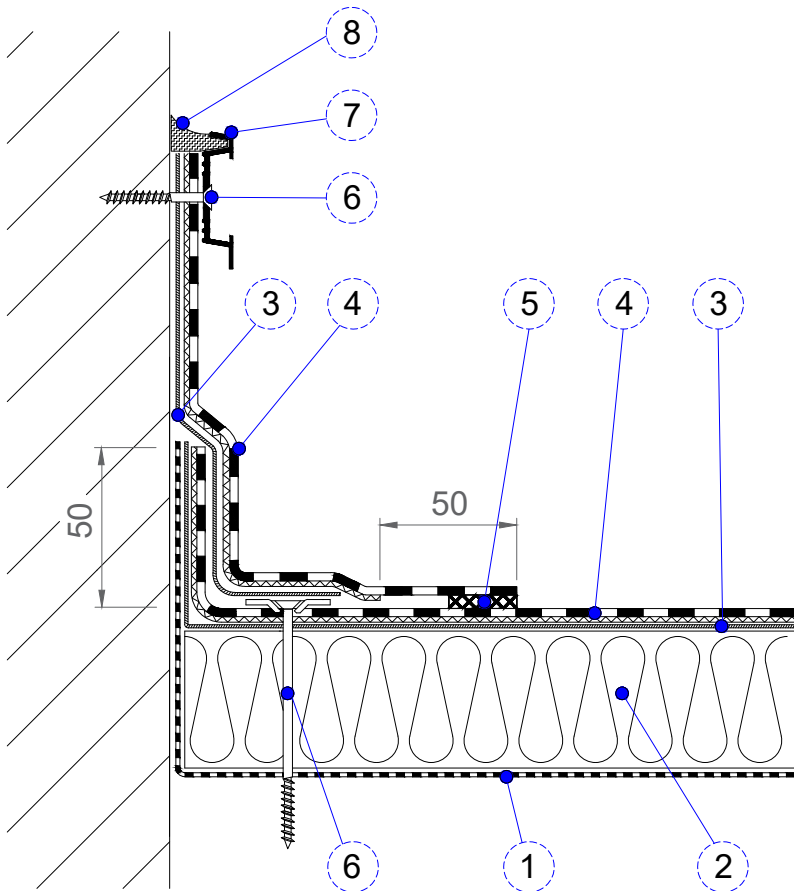
11. Sous solin de plomb

1. Pare-vapeur
2. Isolation
3. Evacon 3
4. Evalastic V
5. Soudure thermique
6. Fixation mécanique
7. Eva EPDM kit (prétraiter avec Eva primer)
8. Bavette en plomb / Profilé mural



12. Profilé mural

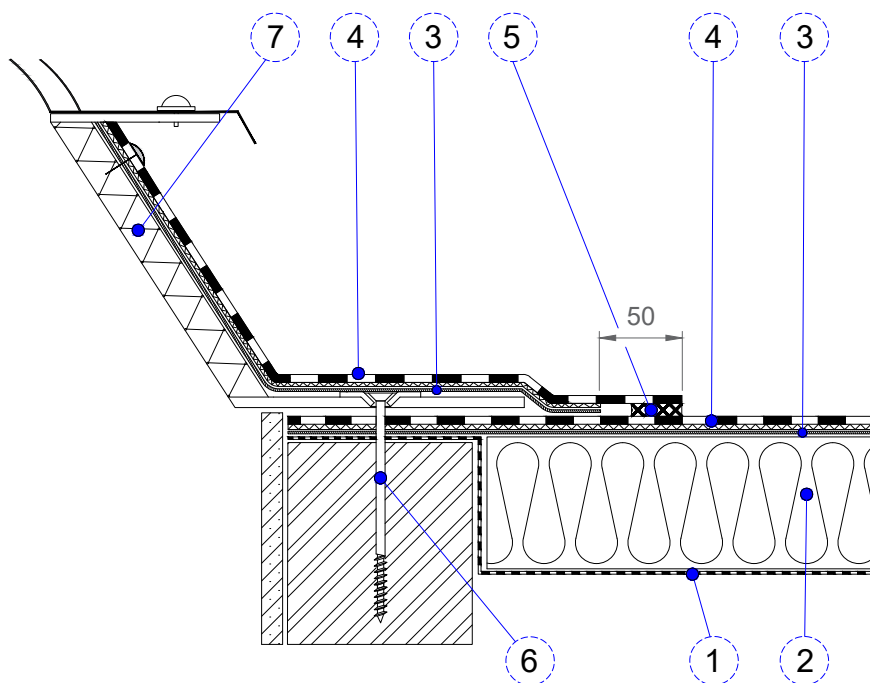
1. Pare-vapeur
2. Isolation
3. Evacon 3
4. Evalastic V
5. Soudure thermique
6. Fixation mécanique
7. Profilé mural
8. Eva EPDM kit (prétraiter avec Eva primer)



Plans détaillés

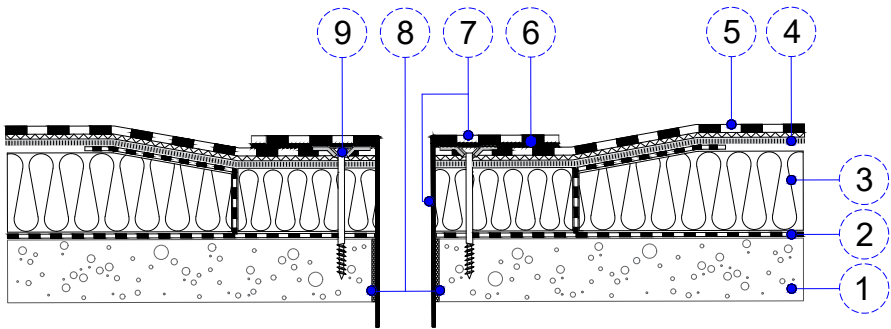
13. Coupoles

1. Pare-vapeur
2. Isolation
3. Evacon 3
4. Evalastic V
5. Soudure thermique
6. Fixation mécanique
7. Relevé de coupole



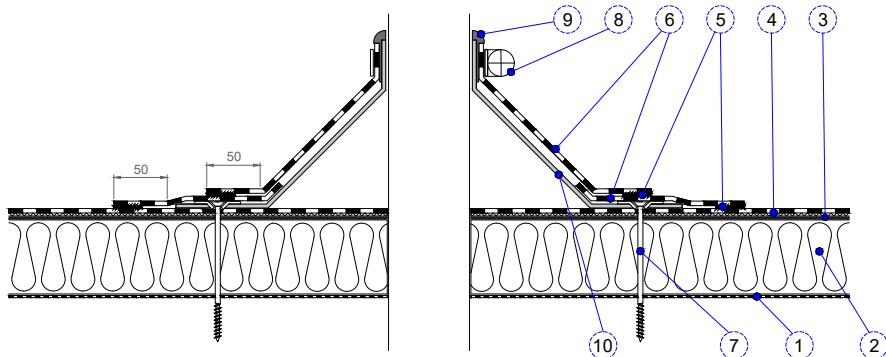
14. Avaloirs

1. Structure porteuse
2. Pare-vapeur
3. Isolation
4. Evacon 3
5. Evalastic V
6. Soudure thermique
7. Avaloir PE avec bavette EPDM
8. Étanchéité à l'eau et à la vapeur
9. Fixation mécanique



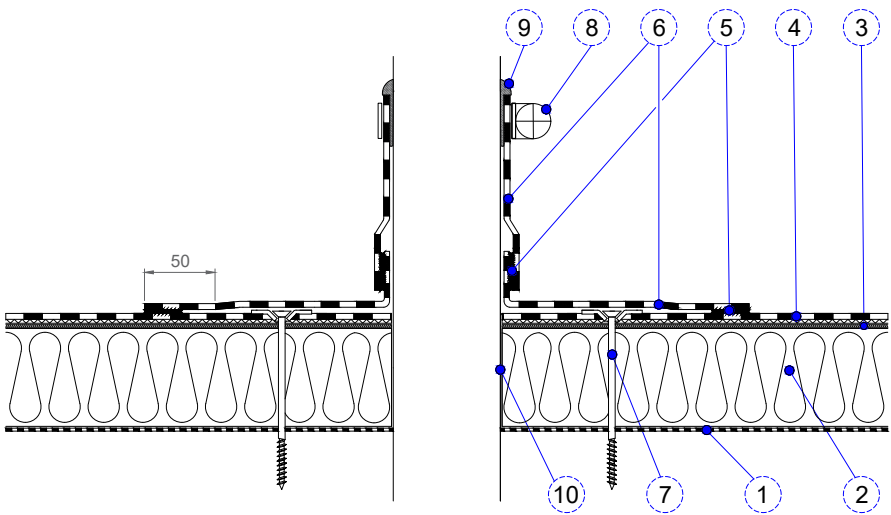
15. Traversant à solin oblique

1. Pare-vapeur
2. Isolation
3. Evacon 3
4. Evalastic V
5. Soudure thermique
6. Bande de finition Evalastic
7. Fixation mécanique
8. Collier de serrage
9. Eva EPDM kit (prétraiter avec Eva primer)
10. Traversée de toiture



16. Traversant sans solin

1. Pare-vapeur
2. Isolation
3. Evacon 3
4. Evalastic V
5. Soudure thermique
6. Bande de finition Evalastic
7. Fixation mécanique
8. Collier de serrage
9. Eva EPDM kit (prétraiter avec Eva primer)
10. Traversée de toiture



EVALASTIC®

L'expérience et l'expertise sous un même toit !

VM Building Solutions se fera un plaisir de vous aider dans votre projet.

VM Building Solutions distribue des systèmes d'étanchéité complets en membrane d'étanchéité EPDM autant pour la construction neuve que la rénovation. Nous formons les couvreurs dans nos centres de formation agréés, tandis que le personnel technique assure le suivi sur le chantier.

Le succès de nos toitures repose sur deux principes de base : nos produits durables de haute qualité et un installation sans défaut. Ensemble, ils vous garantissent une toiture étanche à vie. Pour un avenir étanche, pour 50 ans et au-delà !

VM Building Solutions offre un soutien et des formations supplémentaires.

Formations caoutchouc EPDM

VM Building Solutions propose des formations et un soutien sur chantier.

Vous souhaitez suivre vous-même une formation ou un cours de perfectionnement ?
Ou en faire bénéficier à vos collaborateurs ?
C'est possible !

Intéressé(e) par une formation ?

Contactez nous dès aujourd'hui :
www.vmbuildingsolutions.be



Nos centres de formation sont agréés par Constructiv, ce qui vous permet de bénéficier d'une intervention financière.

VM Building Solutions NV

Europalaan 73 - BE-9800 Deinze
T +32 (0)9 321 99 21
info.be@vmbuildingsolutions.com
www.vmbuildingsolutions.be



Votre distributeur :

VM BUILDING SOLUTIONS