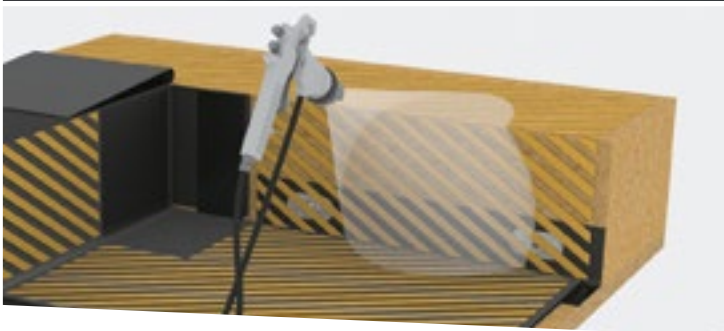
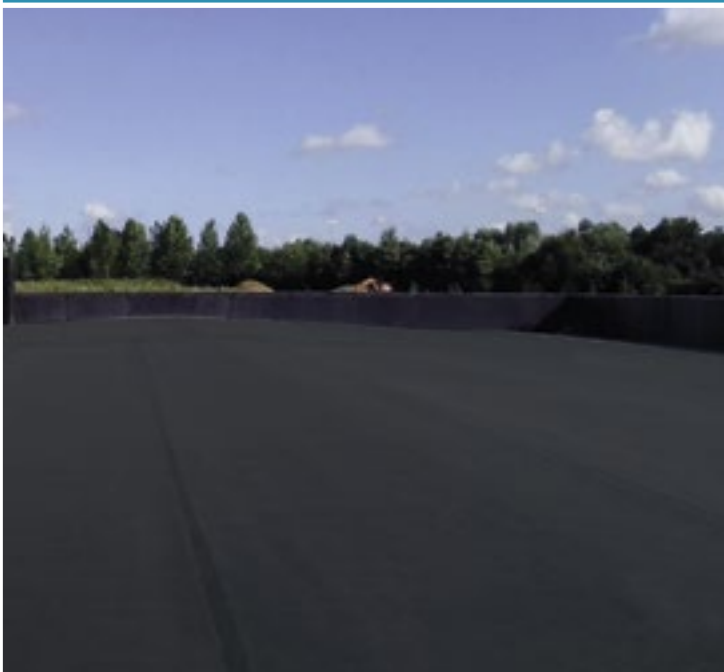
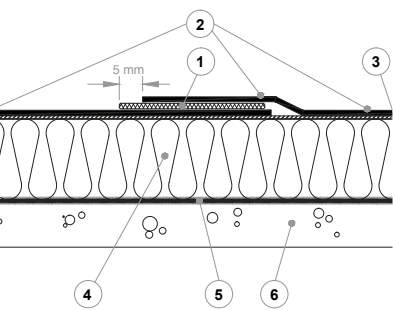
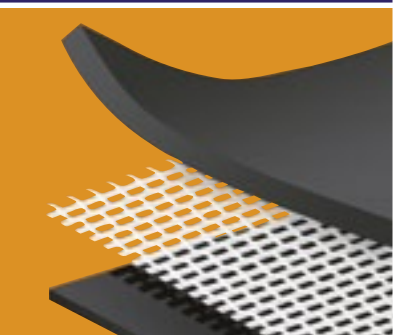


TOITURE PLATE

## Manuel de pose







## MANUEL DE POSE

Cher client,

Ce document est destiné aux entreprises chargées de la mise en œuvre de la membrane Tiplon et de ses produits associés, ainsi qu'aux prescripteurs (architectes et maîtres d'œuvre) chargés de la conception des ouvrages.

Il a pour objet de donner les principaux éléments d'information, textes et schémas, spécifiques à la mise en œuvre et prescription de ladite membrane.

Une formation sur la membrane Tiplon, dispensée par VM Building Solutions, est un prérequis à la bonne utilisation de ce manuel de pose.

Pour vous former ou pour toute information technique, contactez les équipes VM Building Solutions.

*L'équipe VM Building Solutions*

# Informations générales

---

## Préambule

Ce guide de pose remplace les versions antérieures. Son contenu précise la mise en œuvre des produits EPDM Tiplon selon les techniques reconnues actuellement.

Pour des mises en œuvre particulières, non traitées dans ce guide, veuillez prendre contact avec le service technique de VM Building Solutions.

## Directives générales

La pose des produits EPDM Tiplon doit impérativement être conforme aux règles de mise en œuvre en vigueur. L'installateur doit s'assurer qu'il dispose de la dernière version de ce Manuel de pose. Les fiches techniques, fiches de données de sécurité sont disponibles auprès du service technique VM Building Solutions.

Seuls les produits VM Building Solutions sont conseillés : les composants du système Tiplon sont parfaitement compatibles et constituent une gamme complète. L'utilisation d'autres matériaux peut avoir des conséquences négatives. En conséquence VM Building Solutions décline toute responsabilité pour l'utilisation d'autres matériaux.

Aucune dilution du primaire, de la colle et du mastic n'est autorisée. La température minimale d'application du primaire, de la colle et du mastic est de 5°C sauf indication contraire sur la fiche technique et/ou l'emballage correspondant. Les surfaces à encoller doivent impérativement être propres, sèches, dépoussiérées et exemptes de traces d'huile et de graisse. Le support sur lequel tout produit Tiplon est appliqué doit remplir des conditions précises décrites ci-après. Les travaux de préparation du support doivent être complètement achevés avant toute application éventuelle d'un produit Tiplon.

## Responsabilité

Sauf accord écrit de VM Building Solutions, cette dernière ne pourra être tenue responsable pour aucun dommage résultant d'une prescription ou d'une mise en œuvre qui ne respecterait pas l'ensemble des prescriptions de VM Building Solutions, ainsi que les normes et pratiques mentionnées dans cet ouvrage.

## Résistance chimique

Les membranes EPDM Tiplon 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 l'essence, le benzène, le pétrole, les solvants organiques, les matières grasses, les huiles, les goudrons, les détergents et oxydants concentrés. En cas de doute, consultez le service technique de VM Building Solutions.

## Copyright

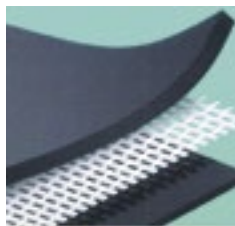
*Les textes de cette publication sont soumis au droit d'auteur. Ni la copie ni les reproductions de ces textes ne sont admises, sauf autorisation expresse accordée par écrit par VM Building Solutions.*

# Sommaire

---

Matériel .....	<b>6</b>
Mise en œuvre .....	<b>25</b>
Plans détaillés .....	<b>44</b>
Notes .....	<b>55</b>

## 1. Tiplon EPDM



<b>Couleur</b>	noir		
	<b>Épaisseur</b>	<b>Largeur</b>	<b>Longueur</b>
Tiplon	1,2 mm	3,05 m	15,25 m
Tiplon	1,5 mm		
Tiplon	1,8 mm		

La membrane Tiplon EPDM est composée :

- d'une couche superficielle EPDM ;
- d'une trame en polyester qui sert d'armature ;
- d'une couche de base complète en EPDM

Grâce à la membrane Tiplon, vous êtes paré contre toutes les intempéries qui mettront votre toit à rude épreuve. Le Tiplon est tout à fait élastique, exempt d'entretien, praticable, 100% résistant aux rayons UV et à l'ozone, et il dispose d'un certificat de récupération des eaux pluviales.

## 2. Tiplon Pre-tape EPDM

Emballage par rouleau Tiplon Pre-tape

	<b>Épaisseur</b>	<b>Largeur</b>	<b>Longueur</b>
	Pre-tape EPDM	3,05 m	15,25 m
	Pre-tape EPDM		
	Pre-tape EPDM		

Le Tiplon Pre-tape EPDM est fourni en usine d'une bande de joint adhésive pré-fabriquée. Ce dispositif de joint présente de nombreux avantages sur le plan de la qualité, des garanties, de la rapidité et de la précision de mise en œuvre. Les membranes Tiplon Pre-tape EPDM s'appliquent à la colle Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.8.30A (voir ci-après). Le joint d'usine pre-tape augmente considérablement le rendement lors de l'exécution des jonctions : il suffit d'appliquer le Primaire sur un seul côté, de retirer la feuille de protection du tape, puis de maroufler pour obtenir un résultat d'étanchéité irréprochable.

**Grâce au pre-tape : GAIN DE TEMPS DE 70% SUR LA POSE DES JOINTS**

## 3. Bandes EPDM

	Épaisseur	Largeur	Longueur
Bandes en EPDM VS	1,5 mm	0,10 m	30,50 m
		0,15 m	
		0,20 m	
		0,25 m	
		0,30 m	
		0,35 m	
		0,40 m	
		0,45 m	
		0,50 m	
		0,55 m	
		0,60 m	
		0,65 m	
		0,70 m	
		0,75 m	
		0,80 m	
		0,85 m	
		0,90 m	
		0,95 m	
		1,00 m	
		1,05 m	
		1,10 m	
		1,15 m	
		1,20 m	
		1,25 m	
		1,30 m	
		1,35 m	
1,40 m			
1,45 m			
1,50 m			
1,55 m			
1,60 m			
1,65 m			
1,70 m			
1,75 m			
1,80 m			
1,85 m			

	Épaisseur	Largeur	Longueur
Bandes en EPDM VS	1,5 mm	1,90 m	30,50 m
		1,95 m	
		2,00 m	
		2,05 m	
		2,10 m	
		2,15 m	
		2,20 m	
		2,25 m	
		2,30 m	
		2,35 m	
		2,40 m	
		2,45 m	
		2,50 m	
		2,55 m	
		2,60 m	
		2,65 m	
		2,70 m	
		2,75 m	
		2,80 m	
		2,85 m	
2,90 m			
2,95 m			
3,00 m			
Bandes en EPDM VS	1,2 mm	0,10 m	30,50 m
		0,15 m	
		0,20 m	
		0,25 m	
		0,30 m	
		0,35 m	
		0,40 m	
		0,50 m	
		0,55 m	
		0,60 m	
		0,65 m	
		0,70 m	
		0,75 m	



	Épaisseur	Largeur	Longueur
Bandes en EPDM VS	1,2 mm	0,80 m	30,50 m
		0,85 m	
		0,90 m	
		0,95 m	
		1,00 m	
		1,05 m	
		1,10 m	
		1,15 m	
		1,20 m	
		1,25 m	
		1,30 m	
		1,35 m	
		1,40 m	
		1,45 m	
		1,50 m	
		1,55 m	
		1,60 m	
		1,65 m	
		1,70 m	
		1,75 m	
		1,80 m	
		1,85 m	
		1,90 m	
		1,95 m	
		2,00 m	
		2,05 m	
2,10 m			
2,15 m			
2,20 m			
2,25 m			
2,30 m			
2,35 m			
2,40 m			
2,45 m			
2,50 m			

	Épaisseur	Largeur	Longueur
Bandes en EPDM VS	1,2 mm	2,55 m	30,50 m
		2,60 m	
		2,65 m	
		2,70 m	
		2,75 m	
		2,80 m	
		2,85 m	
		2,90 m	
		2,95 m	
		3,00 m	

Dans les projets de constructions neuves ou de rénovations, vous pouvez utiliser des bandes qui sont fixées contre ou dans les murs intérieurs et/ou extérieurs en tant qu'étanchéité et rupture de capillarité contre l'humidité. Par la suite, lors de l'exécution de l'étanchéité de la toiture, les couvreurs pourront assurer la jonction avec les bandes qui peuvent servir de solins ou de relevés. Dans ce dernier cas, la largeur utile de la bande (hauteur) hors mur devra être égale ou supérieure à 15 cm. Pour obtenir une jonction correcte, il faut respecter toutes les directives de réalisation des joints.



## 4. Primaire Tiplon



Conditionnement : 3,78 litres par bidon

Consommation :

environ 0,04 litres environ par mètre de joint

environ 0,04 litres environ par mètre Tiplon flashing (15 cm)

environ 0,04 litres environ par mètre Tiplon adhesive (15 cm)

La consommation totale diminue de près de 50% en cas d'utilisation de membranes Pre-tape.

Le Primaire Tiplon constitue la combinaison nettoyant-Primaire indispensable à toute surface où l'on veut appliquer le Tiplon tape, le Tiplon flashing, la Bande adhésive Tiplon, la Bande PS Russ ou le Mastic d'EPDM Tiplon.

Le primaire Tiplon doit être mélangé pendant quelques minutes avant son utilisation jusqu'à ce que la redistribution des pigments décantés au fond du pot donne au produit une teinte uniforme. La température minimale d'application est de +5°C. Il est capital d'appliquer le Primaire Tiplon sur un support sec et propre, puis de le laisser sécher. L'application du Primaire Tiplon a pour effet de nettoyer la surface traitée, de la dégraisser et de lancer le processus d'ionisation.

*Remarques :*

- Il faut éviter toute déformation lors de l'ouverture et de la fermeture du couvercle de telle sorte que le bidon refermé demeure hermétique. Il est recommandé d'ouvrir le couvercle à l'aide d'une plaque arrondie ou ovale.
- Le Primaire Tiplon est un produit très inflammable.

## 6. Bande adhésive Tiplon



Bande adhésive Tiplon

15 cm x 30,5 m

(2 rouleaux par boîte)

Bande adhésive Tiplon

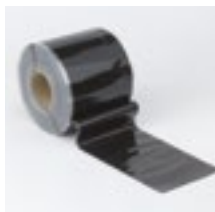
22,5 cm x 30,5 m

(1 rouleau par boîte)

La Bande adhésive Tiplon est une bande en EPDM vulcanisé destinée à être posée à plat pour étancher les éléments suivants :

- le pontage des rives métalliques ;
- les doubles joints ;
- le pontage des fixations mécaniques.

## 5. Tiplon tape



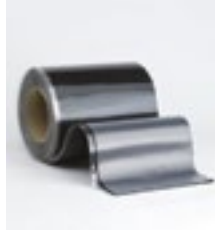
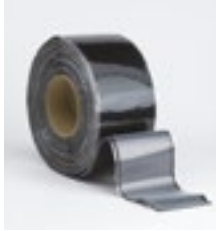
Tiplon tape  
7,5 cm x 30,5 m  
(4 rouleaux par boîte)

Tiplon tape  
15 cm x 30,5 m  
(2 rouleaux par boîte)

Tiplon tape est un ruban double face en caoutchouc pré-vulcanisé à appliquer sur un support parfaitement sec et prétraité au Primaire Tiplon. Ce ruban se caractérise par la présence d'une feuille de protection résistante et transparente. La transparence de cette feuille permet de positionner parfaitement le ruban lors de son application. La résistance de la feuille évite le risque de déchirure et facilite la tâche de l'étancheur. Tiplon tape est utilisé pour procéder à des jonctions entre deux feuilles de caoutchouc EPDM. Dès que les surfaces de contact prétraitées au Primaire Tiplon sont sèches, il convient d'appliquer le ruban Tiplon tape. Ce n'est qu'après avoir marouflé le ruban transversalement puis longitudinalement au rouleau que le processus d'ionisation est lancé.

Il est important que le ruban Tiplon tape soit parfaitement positionné sur la jonction à étancher. Le ruban Tiplon tape ne peut dépasser que de 2,5 cm au maximum à l'extérieur de la jonction considérée afin de garantir une largeur minimale d'assemblage de 5 cm. Le recouvrement obligatoire entre 2 rubans Tiplon tape doit être de 5 cm minimum. Repérez cet emplacement afin de procéder ultérieurement à l'application d'un « patch » de Tiplon flashing. Pour cela, la surface doit être prétraitée au Primaire Tiplon. Le contour du patch devra être réalisé au Mastic d'EPDM Tiplon. Exceptés les joints entre rouleaux d'EPDM, tous les assemblages et notamment tous les détails réalisés avec du flashing doivent être confirmés avec le Mastic d'EPDM Tiplon à la fin du chantier.

## 7. Tiplon flashing



Tiplon flashing  
15 cm x 30,5 m  
(2 rouleaux par boîte)

Tiplon flashing  
30 cm x 15,25 m  
(1 rouleau par boîte)

Tiplon flashing – paperback  
45 cm x 15,25 m  
1 rouleau par boîte)

Le Tiplon flashing est une bande autoadhésive en caoutchouc déformable non vulcanisé qu'il convient d'appliquer sur un support parfaitement sec et prétraité au Primaire Tiplon. La bande Tiplon flashing s'utilise pour parachever le travail aux endroits tels que les joints en T, la zone de transition entre la surface courante et le relevé ainsi que les raccords sur sorties cylindriques. Le côté adhésif de la bande est revêtu d'une feuille de protection transparente.

- Il faut veiller à ne pas étirer de manière excessive la bande Tiplon flashing afin que son épaisseur demeure égale ou supérieure à 1,1 mm après sa mise en œuvre. Dans les zones soumises à des mouvements constants, l'emploi de cette bande de recouvrement n'est pas envisageable en raison des risques de fatigue du matériau et de déchirure susceptibles d'en résulter.
- Après la pose, vous devrez maroufler cette bande transversalement puis longitudinalement au rouleau en accordant une attention particulière aux zones présentant des risques de capillarité. Toute finition avec cette bande doit être réalisée au Mastic d'EPDM Tiplon. La bande Tiplon flashing doit impérativement reposer sur la membrane Tiplon.
- La durée de conservation de ce produit est de neuf mois à condition de l'entreposer à une température comprise entre 15 et 27°C. En cas de température extérieure inférieure à 15°C ou d'entreposage au froid, il est recommandé de réchauffer légèrement la bande de recouvrement avant de procéder à sa mise en œuvre (ne jamais la soumettre à la flamme d'un brûleur). Ainsi, la bande Tiplon flashing conservera sa souplesse et sa ductilité optimale.

## 8. Mastic d'EPDM Tiplon



Conditionnement : par cartouche de 600 ml ou  
12 cartouches par boîte

Consommation : 8 mètres environ par cartouche

Le Mastic d'EPDM Tiplon est composé d'un caoutchouc liquide conditionné en cartouches appliqué à l'aide de d'un pistolet. Il sert à traiter les zones de coins, joints en T, rives de toit, acrotères et dispositifs d'évacuation des eaux de pluie. Il est important d'appliquer le Mastic d'EPDM Tiplon soigneusement dans ces zones. Avant l'application du Mastic de caoutchouc Tiplon, il faut traiter le support au Primaire Tiplon. Ce Mastic de caoutchouc Tiplon ne peut en aucun cas être remplacé par un autre produit.

## 9. W-membrane cleaner



Conditionnement : 18,9 litres par bidon

Consommation : en fonction du degré d'encrassement

Le W-membrane cleaner s'utilise pour nettoyer les feuilles au droit des joints ou tout autre support en EPDM s'il est encrassé par des poussières, résidus de colle ou autres particules étrangères. Un tel nettoyage est indispensable pour réaliser un assemblage correct. Servez-vous d'un chiffon propre en fibres naturelles pour appliquer le W-membrane cleaner.

## 10. Tiplon PUR



Conditionnement : 6 kg par bidon

Consommation (en fonction du support) : 350 g/m<sup>2</sup>

Consommation/conditionnement : 17 m<sup>2</sup> par bidon environ

Le Tiplon PUR est une colle de surface d'un seul composant à base de polyuréthane avec très peu de solvants. Il est important de travailler sur un support sec et propre : exempt de poussière et de résidus. La température minimale de traitement est de +5°C.

Il faut appliquer le Tiplon PUR sur la surface de toiture par un mouvement oscillatoire, de façon égale (70% d'encollage). Ainsi, la majorité de la surface est adhérente et le vent n'aura jamais prise sur la membrane de toiture. Après avoir appliqué le Tiplon PUR, il faut respecter un temps d'attente de 10 minutes afin de laisser s'évaporer la colle. Vous devez toujours encoller les zones de coins, de rives et les points particuliers du toit aux deux côtés à 100% à l'aide de Tiplon contact. De cette façon vous obtiendrez une adhérence étanche au vent et résistante aux turbulences. La largeur minimale des zones angulaires, marginales et de turbulences est d'un mètre.

Autour des détails (avaloirs, coupoles, cheminées), la membrane EPDM Tiplon doit être encollée à la colle de Tiplon contact, sur au moins 1 mètre, en adhérence totale (colle sur le support et sur la membrane). Pour les petites surfaces ou en cas de nombreux détails de toiture, la totalité de la surface peut être encollée de la sorte. Dans la transition entre le plat du toit et la remontée, une fixation mécanique doit être réalisée avec les plaques et les vis adaptées, éventuellement en combinaison avec une Bande PS Russ.

## 11. Tiplon contact



Conditionnement : 10 litres par bidon (8,3 kg par bidon)

Consommation (en fonction du support) :

- au moyen d'une cuve à pression :  
350 g/m<sup>2</sup> environ (à raison de 175 g/m<sup>2</sup> par côté)  
= 0,43 l/m<sup>2</sup>      => 23 m<sup>2</sup>/bidon environ
- au rouleau à colle :  
600 g/m<sup>2</sup> environ (à raison de 300 g/m<sup>2</sup> par côté)  
= 0,77 l/m<sup>2</sup>      => 13 m<sup>2</sup>/bidon environ
- à la brosse :  
800 g/m<sup>2</sup> environ (à raison de 400 g/m<sup>2</sup> par côté)  
= 1 l/m<sup>2</sup>          => 10 m<sup>2</sup>/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. Tiplon contact est une colle de contact applicable sur les deux faces à coller : support et revers la membrane de Tiplon EPDM.

Cette colle s'utilise aussi bien pour l'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 ou de lattes adaptées et de prévoir le cas échéant la pose d'une Bande PS Russ. La colle Tiplon contact 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. Après application, 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 certaines combinaisons de température et d'humidité de l'air ambiant, on peut assister à la formation de condensation sur la colle. Dans ce cas, il ne faut pas utiliser la 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 à la brosse :*  
envisageable sur de petites surfaces, mais opération très longue et éprouvante. En cas d'application d'une couche trop épaisse de Spray-Fix, on ne peut écarter le risque de cloquage et par conséquent une adhérence insuffisante.



- *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 d'éviter tout risque de cloquage.



- *Mise en œuvre au moyen d'une cuve à pression :*  
méthode idéale d'application de Spray-Fix qui 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.

## 12. Bonding Adhesive 90.8.30A



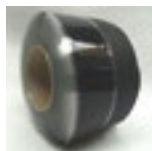
Conditionnement :	18,9 litres par bidon
Consommation :	630 g/m <sup>2</sup> environ (à raison de 315 g par m <sup>2</sup> par côté)
Consommation/ Conditionnement :	30 m <sup>2</sup> par bidon environ

Colle de contact pour supports universels, Bonding Adhesive 90.8.30A convient aussi bien pour l'encollage vertical qu'horizontal. Cette colle s'applique sur le support et le revers de la membrane au rouleau (monture revêtue d'un manchon jetable). Elle doit être sèche et ne plus filer au toucher avant de mettre en contact les deux faces à coller.

La colle Bonding Adhesive 90.8.30A ne peut pas s'appliquer au moyen d'une cuve à pression. Dans la zone de transition entre un plan horizontal et un plan vertical, il convient de prévoir en plus de l'encollage un élément de fixation mécanique au moyen de vis et de plaquettes ou de lattes adaptées et de prévoir le cas échéant la pose d'une Bande PS Russ. La température minimale d'utilisation est de +5°C.

## 13. Bande PS Russ

### 13.1 Bande Russ simple



15 cm x 30,5 cm  
(pourvue d'une bande polyback autocollante)  
Conditionnement : par rouleau ou en boîte de 2 rouleaux

En EPDM armé, la Bande Russ simple se fixe mécaniquement tous les 25 cm, avant la pose de la membrane Tiplon EPDM. Elle est utile chaque fois qu'il y a un changement d'angle sur le support par exemple entre un plan horizontal et un plan vertical (fixation en lisière). Au droit de la Bande PS Russ, il convient de replier convenablement la membrane EPDM et d'en traiter le revers au PrimaireTiplon. Dès que le primaire est sec, retirez la feuille de protection de la Bande PS Russ. Ensuite, mettez en contact la membrane Tiplon et le côté adhésif de la Bande PS Russ et marouflez l'assemblage au rouleau transversalement puis longitudinalement.

### 13.2 Bande Russ double



22,5 cm x 30,5 cm  
(pourvue d'une bande polyback autocollante)

Conditionnement : par rouleau

La Bande PS Russ large ou double est conçue pour fixer mécaniquement la membrane EPDM dans le plan horizontal (au lieu de la coller). Une des faces en EPDM armé présente deux bandes autocollantes. Entre les deux se trouve un intervalle de 7,5 cm de large qui sert à fixer mécaniquement la Bande PS Russ sur la toiture au moyen de vis et plaquettes. Au droit de la Bande PS Russ, il convient de replier convenablement la membrane EPDM et d'en traiter le revers au PrimaireTiplon. Dès que le primaire est sec, retirez la feuille de protection de la Bande PS Russ et mettez en contact la membrane Tiplon et le côté adhésif de la Bande PS Russ. Ensuite, marouflez l'assemblage transversalement puis longitudinalement au rouleau. Ce dispositif permet de fixer mécaniquement la membrane sans la perforer. Le positionnement de la Bande Russ double se détermine en se basant sur un calcul de résistance à l'action du vent (cf. NV65 et EN 6707).

## 14. Contact cleaner



Conditionnement : 10 litres par bidon

Le Contact cleaner s'utilise pour nettoyer le matériel, la cuve à pression et ses accessoires ainsi que pour éliminer les résidus de colle. Contact cleaner ne doit pas être utilisé pour nettoyer la membrane. À appliquer uniquement en respectant les consignes de sécurité.

## 15. Pourable Sealer Pocket



Pourable Sealer Pocket 4" (30 cm)

Pourable Sealer Pocket 6" (45 cm)

Pourable Sealer Pocket 8" (60 cm)

Conditionnement : par pièce ou 12 pièces par boîte

Ce coffrage autocollant s'utilise pour étancher, au moyen du produit Pourable Sealer (caoutchouc liquide), les passages étroits, groupés ou difficiles à travailler.

## 16. Pourable Sealer



Conditionnement : 1,89 litre par sachet

Pourable Sealer est un caoutchouc d'étanchéité monocomposant qui s'applique à l'aide du coffrage Pourable Sealer Pocket. Ce produit permet d'étancher les passages étroits, groupés ou difficiles à travailler.

## 17. Colle isolante PX500



Conditionnement : 6,5 kg par bidon

À base de polyuréthane durcissant à l'humidité, la colle isolante PX500 est conçue pour le collage de matériaux d'isolation tels que la mousse rigide de polyuréthane ou de polystyrène et la laine minérale que l'on emploie pour procéder à l'isolation de toits plats.

Le support doit être solide, propre et exempt de traces d'eau visibles. En fonction de la planéité du support et de la nature des matériaux à coller, la quantité de colle à appliquer sera comprise entre 100 et 300 g/m<sup>2</sup>. Cette colle s'applique par stries (25 à 75 g/m) ; dans la plupart des cas, quatre stries par mètre suffisent. Dans les zones périphériques et les angles, il convient d'augmenter de près de 50% la quantité de colle à appliquer. Ne pas utiliser plus de colle qu'il n'en faut pour une durée d'application maximale de cinq minutes.

## 18. Géotextile



Géotextile 300 g  
2 m x 50 m  
100 m<sup>2</sup> par rouleau

Coupe géotextile 300 g  
2 m la longueur à déterminer par vos soins

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

## 19. Évacuation des eaux de pluie et aérations de toitures



Pour répondre à tous les besoins d'évacuations des eaux de pluie, un système de haute qualité, alliant tuyau de descente en polyéthylène et platine souple en EPDM, a été développé. La soudure en usine garantit une étanchéité totale. Avant la pose de l'évacuation d'eaux de pluie, l'étanchéité EPDM doit être fixée autour de l'orifice à l'aide de quatre vis et plaquettes de répartition spécifiques. Après le placement du système d'évacuation des eaux de pluie (sur la membrane Tiplon EPDM), il convient de coller la platine au Mastic EPDM Tiplon. Attention, la distance de la plaquette de fixation et le bord de la platine doit être de 5 cm minimum. Pour obtenir une parfaite adhérence avant l'application du Mastic EPDM Tiplon, il faut soumettre aussi bien la surface de pose que le revers de la platine à un prétraitement au Primaire Tiplon.

### Remarques :

- Il faut veiller à une parfaite étanchéité de toutes les jonctions avec les tuyaux de descente et veiller à ce que les tuyaux de descente soient étanches au vent en les fixant avec une mousse collante polyuréthane.
- Pour découvrir notre gamme étendue de bondes, tuyaux de descente, crépines et aérateurs de toitures, contactez les services VM Building Solutions.

## 21. Outillage EPDM



Rouleau ergonomique de pression 4 cm



Rouleau ergonomique de pression 5 cm



Rouleau ergonomique de pression 10 cm



Rouleau de pression 10 cm + manche



Rouleau pour station debout



Rouleau à joints en T en cuivre



Applicateur de bande polyback



Éponge à récurer



Pistolet de masticage fermé (600 ml)



Monture de rouleau 11 cm avec capuchon à vis



Monture de rouleau 22 cm avec capuchon à vis



Manchon jetable 11 cm

# Matériel



Manchon jetable 22 cm



Brosse jetable 5 cm



Manche en bois pour montage de rouleau à colle



Cuve à pression complète



Chariot



Pistolet à colle pour la cuve à pression 2,5



Rallonge pour pistolet à colle



Flexible à colle + raccords



Flexible à air + raccords



Joint d'étanchéité en caoutchouc



Flexible gris de raccordement  
à la sortie du réservoir



Flexible de raccordement à la  
buse de protection



Jeu d'aiguilles  
HVLP-9010 SP-2.5



Paire de ciseaux



Paire de ciseaux EPDM  
pour droitier

Paire de ciseaux pour gaucher



## 1. Généralités

### 1.1 Les conditions atmosphériques

Pour être irréprochable, la pose des membranes EPDM Tiplon doit s'effectuer par temps sec et à une température minimale de + 5°C. Si la vitesse du vent est élevée, des problèmes au niveau de la membrane et de sécurité peuvent être rencontrés. Il peut s'avérer nécessaire de lester provisoirement les membranes Tiplon. Le vent et la température ambiante peuvent également influencer l'exécution des joints ainsi que 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, exempt de traces de graisse et débarrassé de tout élément saillant afin d'obtenir une bonne adhérence et de prévenir tout risque de perforation. Si la toiture présente 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 présentent aucune décomposition. Un démontage complet s'imposera dans certains cas. Il faut impérativement résoudre les problèmes tels que le cloquage, l'affaissement et la stagnation de l'eau avant de se lancer dans la pose de toute membrane Tiplon. Dans la pratique, le séchage d'une surface en béton s'avère souvent très difficile. C'est pourquoi la pose sous lestage est parfois préférée sur ce type de support. 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 Bonding Adhesive 90.8.30A, Tiplon contact ou Tiplon PUR 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 Remarques

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 équipes VM Building Solutions.

## 2. Pose de fixations en périphérie

La pose des fixations en périphérie (= fixation mécanique) est indispensable lors de l'application de l'EPDM Tiplon. Ces fixations s'effectuent lors de toute transition entre un plan horizontal et un plan vertical (rives de toit, murs en élévation, coupoles, gouttières, lanterneaux, etc). En fonction du support, on optera pour une fixation mécanique horizontale ou verticale. On ne procédera à la pose d'aucune fixation en périphérie sur des surfaces dont la largeur est égale ou inférieure à 1 m. Trois méthodes de mise en œuvre sont possibles.

### *Remarques :*

- Les zones verticales doivent être collées.
- Le positionnement de la Bande PS Russ double est déterminé en se basant sur un calcul de résistance à l'action du vent (cf. NV65 et EN 6707).

### 2.1 Système sans perforation de la membrane (Bande PS Russ simple/double)

Les Bandes PS Russ se fixent sur le support à l'aide de plaquettes et de vis homologuées. Pour que la membrane EPDM, qui recouvre la surface du toit, puisse adhérer à la Bande PS Russ, il suffit de retirer la feuille de protection. Avant de procéder à ce collage, il faut soumettre la région impliquée de la membrane Tiplon à un prétraitement au Primaire Tiplon. Il convient ensuite de maroufler au rouleau la membrane sur la zone adhésive de la Bande PS Russ. Le système permet d'habiller les relevés et les parties horizontales en continu sans aucun joint.

### 2.2 Fixation mécanique à travers la membrane

Il convient de coller la membrane Tiplon EPDM sans interruption en progressant vers les murets périphériques. Ensuite, il faut fixer mécaniquement la membrane à la lisière sur la structure au moyen de plaquettes et de vis homologuées. Pour terminer il faut étancher ces fixations au moyen d'une Bande adhésive Tiplon et fixer la membrane mécaniquement à l'aide du tape de 15 cm.

### 2.3 Mise en œuvre des élévations au moyen d'une bande rapportée en EPDM

La membrane Tiplon EPDM qui recouvre la surface du toit doit être collée sur toute sa superficie et relevée jusqu'à une hauteur de 5 cm au moins contre les murets périphériques. La membrane sera fixée mécaniquement au moyen de plaquettes et de vis homologuées. Ensuite, le parachèvement des murets périphériques s'exécute à l'aide d'une bande rapportée de Tiplon EPDM dont la jonction étanche avec la membrane posée sur le toit s'effectue grâce à la bande de Tiplon tape. Les joints doivent faire l'objet d'un masticage supplémentaire.

## 3. Application collée

### 3.1 Tiplon EPDM + Tiplon contact

La mise en œuvre commence après avoir nettoyé à fond la surface à traiter et posé la Bande PS Russ. Après avoir procédé à un relevé précis de la surface du toit, un plan de calepinage des membranes est établi. Choisissez les dimensions des rouleaux Pre-tape nécessaires pour le chantier. Lorsque vous avez décidé du calepinage de vos membranes, servez-vous d'un cordeau pour indiquer leur emplacement précis sur la toiture. Ensuite, amenez sur le toit les membranes éventuellement coupées sur mesure.

Pour l'encollage, il convient de replier à moitié la membrane. Appliquez la colle à la cuve à pression ou au rouleau. Appliquez cette colle de contact en quantité suffisante sur la surface du toit ainsi que sur la partie repliée de la membrane Tiplon et répartissez la de manière à garantir un couvrement complet. Evitez la couche de colle trop épaisse parce qu'en pareil cas, on ne peut éviter le risque d'adhérence insuffisante et de cloquage. La consommation de la colle de Tiplon contact est d'environ 350 g/m<sup>2</sup> (ou 175 g/m<sup>2</sup> par côté) avec une cuve à pression, et 600 g/m<sup>2</sup> (ou 300 g/m<sup>2</sup> par côté) avec un rouleau à colle. Respectez la durée de séchage requise. La colle doit être parfaitement sèche au toucher avant la poursuite des opérations.

Posez la membrane Tiplon en veillant à l'absence de formation de plis. Assurez-vous que la membrane Tiplon repose immédiatement à l'endroit voulu car dès qu'il y a contact, la membrane ne peut plus être ajustée. Le collage doit se poursuivre jusqu'à la Bande PS Russ déjà posée. Au droit de la Bande PS Russ, il convient de replier convenablement la membrane EPDM et d'en traiter le revers au Primaire Tiplon. Dès que le primaire est sec, retirez la feuille de protection de la Bande PS Russ et mettez en contact la membrane Tiplon et le côté adhésif de la Bande PS Russ. Après avoir soigneusement marouflé cette jonction au rouleau, la membrane EPDM est parfaitement ancrée sur la périphérie. Ensuite, vous pouvez entamer l'encollage vertical, lequel s'exécute de la même manière que l'encollage horizontal. Les assemblages entre membranes peuvent ensuite être réalisés

#### *Remarques :*

- Par temps humide (pluie, neige, brouillard) et/ou lorsque la température ambiante est inférieure à 5°C, il faut interrompre les travaux. En cas de doute, n'hésitez pas à contacter les équipes VM Building Solutions.
- Il est possible de remplacer la colle Tiplon contact par la colle Bonding Adhesive 90.8.30A, laquelle s'applique au rouleau à colle. La consommation de colle s'élève à 630 g/m<sup>2</sup> environ (soit près de 315 g/m<sup>2</sup> par côté).

## 3.2 Tiplon EPDM + Tiplon PUR et Tiplon contact

La mise en œuvre commence après avoir nettoyé à fond la surface à traiter et posé la Bande PS Russ. Après avoir procédé à un relevé précis de la surface du toit, un plan de calepinage des membranes est établi. Choisissez les dimensions des rouleaux nécessaires pour le chantier. Lorsque vous avez décidé du calepinage des membranes, servez-vous d'un cordeau pour indiquer leur emplacement précis sur la toiture. Ensuite, amenez sur le toit les membranes éventuellement coupées sur mesure.

Pour l'encollage, il convient de replier à moitié la membrane et d'appliquer le Tiplon PUR sur la surface de toiture horizontale par un mouvement oscillatoire, de façon égale (70% d'encollage). Ainsi, il ne reste pas de grandes surfaces détachées et le vent n'aura jamais prise sur la membrane de toiture. La consommation est de environ 350 g/m<sup>2</sup>. Après avoir appliqué le Tiplon PUR, il faut respecter un temps d'attente de 10 minutes afin de laisser évaporer la colle. Vous devez toujours encoller les zones de coins, de rives et de turbulences du toit à 100% à l'aide de Tiplon contact. De cette façon vous obtiendrez une adhérence étanche au vent et résistante aux turbulences. La largeur minimale des zones de coins, de rives et de turbulences est d'un mètre.

Autour des détails (coins, avaloirs, coupoles, cheminées), la membrane EPDM Tiplon doit être, sur au moins 1 mètre, encollée à la colle de Tiplon contact en adhérence totale (colle sur le support et sur la membrane). Pour les petites surfaces ou en cas de nombreux détails de toiture, la totalité de la surface peut être encollée à la colle de Tiplon contact.

Dans la transition entre le plat du toit et la remontée, une fixation mécanique doit être réalisée avec les plaques et les vis adaptées, éventuellement en combinaison avec une Bande PS Russ.

Le collage doit se poursuivre jusqu'à la Bande PS Russ déjà posée. Au droit de la Bande PS Russ, il convient de replier convenablement la membrane EPDM et d'en traiter le revers au Primaire Tiplon. Dès que le Primaire est sec, retirez la feuille de protection de la Bande PS Russ. À présent, mettez en contact la membrane Tiplon et le côté adhésif de la Bande PS Russ. Après avoir soigneusement marouflé cette jonction au rouleau, la membrane EPDM est parfaitement ancrée sur la périphérie. Ensuite, vous pouvez entamer l'encollage vertical à l'aide de la colle Tiplon contact. À présent, vous êtes prêt à réaliser les assemblages entre membranes.

### *Remarque :*

Par temps humide (pluie, neige, brouillard) et/ou lorsque la température ambiante est inférieure à 5°C, il faut interrompre les travaux. En cas de doute, n'hésitez pas à contacter les équipes VM Building Solutions.

## 4. Application lestée

La mise en œuvre commence après avoir nettoyé à fond la surface à traiter et posé la Bande PS Russ. Après avoir procédé à un relevé précis de la surface du toit, un plan de calepinage des membranes est établi. Le pourtour est recouvert de bandes complètes et la partie médiane de la toiture également, avec un système d'évacuation des eaux. Choisissez les dimensions des rouleaux nécessaires pour le chantier. Lorsque vous avez décidé du calepinage de vos membranes, servez-vous d'un cordeau pour indiquer leur emplacement précis sur la toiture. Ensuite, amenez sur le toit les membranes éventuellement coupées sur mesure. Les bandes d'EPDM sont repliées proprement et le Primaire Tiplon est appliqué sur le revers de la membrane à hauteur de la bande PS Russ préalablement fixée. Dès que le primaire est sec, la feuille de protection de la Bande PS Russ est retirée. Positionnez la membrane sur cette zone autocollante de la Bande PS Russ et marouflez soigneusement. La membrane EPDM est ainsi parfaitement solidaire de la fixation mécanique périphérique. Ensuite, les remontées peuvent être encollées à la colle de Tiplon contact, mise en œuvre à l'aide d'une cuve à pression aussi bien sur le support que sur le revers de la membrane. La consommation de la colle de Tiplon contact est de environ  $350 \text{ g/m}^2$  (soit  $175 \text{ g/m}^2$  par côté) avec une cuve à pression. Dès que la colle est sèche, les deux membranes sont mises en contact avec le support. Il faut veiller à ce que la membrane sur la partie verticale soit 100% encollée. Veillez également à ce que la membrane Tiplon soit positionnée le plus justement possible parce que, une fois en contact, la membrane ne peut plus être ajustée. La finition des joints peut ensuite être réalisée.

Les joints polyback des systèmes lestés (et aussi des toitures vertes) peuvent faire l'objet d'une double finition afin d'exclure totalement tout risque d'infiltration. Il est optionnel de poser une bande EPDM vulcanisé PS supplémentaire d'une largeur de 15 cm pour renforcer tout joint fait au Tiplon tape polybacking. Ceci permet d'assurer l'étanchéité garantie contre la végétalisation sauvage. Dès que le Mastic de caoutchouc Tiplon appliqué sur ces jonctions est complètement durci, le travail doit être soumis à une inspection approfondie. Après cette inspection, posez la couche de protection et le lestage La région centrale horizontale adhèrera au support par l'intermédiaire de la couche de lestage appliquée. Autour des zones périphériques, bords montants et détails (coins, dispositifs d'évacuation des eaux de pluie, coupoles et cheminées), il convient d'encoller complètement les deux faces de la membrane Tiplon EPDM sur une hauteur d'un mètre minimum. En cas de petites surfaces ou de multiples détails sur le toit, vous pouvez encoller toute la surface du toit. Le choix du lestage doit s'effectuer selon les directives du CSTB. Plus la charge due au vent estimée est élevée, plus la couche de lestage devra être lourde et plus le diamètre du lestage devra être élevé. Les zones périphériques et de turbulences devront être équipées d'une couche de lestage plus lourde. Il faut également procéder à un encollage total des faces verticales à la colle de contact. Vous devez vérifier au préalable la solidité de la construction. En cas d'éléments saillants susceptibles d'endommager le caoutchouc d'une membrane Tiplon EPDM, il faut prévoir la pose d'une toile de protection non tissée en polyester.

Le lestage en toiture doit répondre aux exigences des normes en vigueur. Pour les toitures végétalisées, il faut tenir compte du poids à sec et s'assurer que la membrane est résistante à la pénétration des racines.

En cas de pose d'un lestage traditionnel ou d'une toiture inversée, lorsque la membrane EPDM doit être placée directement sur un support béton, une chape-ciment ou autre, une feuille PE (épaisseur min : 0,25 mm) doit être prévue comme couche de désolidarisation. Une feuille de polyester ou de polypropylène n'est, dans cette situation, pas suffisante.

#### *Remarques :*

- Après la pose d'une membrane en caoutchouc Tiplon EPDM, il faut mettre le toit sous eau pendant une période d'une durée minimale de 24 heures pour s'assurer de son étanchéité. Si l'étanchéité est avérée, il faut évacuer l'eau et procéder immédiatement à la pose de la toile de protection et du lestage. Pour empêcher le vent de soulever la membrane Tiplon EPDM concernée, il faut éviter en toutes circonstances son abandon sur le toit sans aucune forme de lestage.
- Il est possible de remplacer la colle Tiplon contact par la colle Bonding Adhésive 90.8.30A, laquelle s'applique au rouleau à colle. La consommation de colle s'élève à 630 g/m<sup>2</sup> environ (soit près de 315 g/m<sup>2</sup> par côté).

## 5. Fixation mécanique

Dans un système fixé mécaniquement, le plan horizontal est fixé mécaniquement. Le nombre de fixations dépend de la charge du vent prévue sur le toit (voir les tableaux du CSTC). Cette charge du vent est influencée par différents facteurs.

- La configuration du toit dans les différentes zones :
  - La zone médiane
  - Les zones de rives
  - Les zones de coins
  - Les autres zones de turbulences.
- Le bâtiment :
  - La hauteur
  - La longueur
  - La largeur.
- Le type de support et de façade.
- La situation du bâtiment :
  - Zone 1
  - Zone 2
  - Zone 3
  - Zone 4.

La règle générale veut toujours que les zones de coins, de rives et les points particuliers de la toiture soient mieux fixés que la partie courante car ils sont plus exposés aux turbulences. Plus haut est le bâtiment, plus le revêtement de toiture doit être fixé.

Les relevés sont encollés sur toute leur surface, sur les deux faces avec Tiplon contact (350 g/m<sup>2</sup> en cas d'application au moyen de la cuve à pression ou 600 g/m<sup>2</sup> en cas d'application au rouleau à colle). Une répartition uniforme de la colle est nécessaire pour parvenir à une bonne adhérence. La colle doit être sèche au toucher sur ses deux faces avant de la mettre en contact avec les surfaces encollées. Dans la transition du plan horizontal au plan vertical, il faut soit placer une fixation mécanique avec des vis et des plaques adaptées, soit encoller sur toute la surface sur au moins 1 m dans le plan de la toiture.

Avec ce système fixé mécaniquement, il est possible de travailler sur n'importe quel support adapté. Les exigences auxquelles un support doit satisfaire concernent la résistance à la pression, la résistance à la température, la durée de vie et la stabilité thermique. Il faut également toujours prêter attention à l'indice d'arrachement des fixations mécaniques dans les différents supports possibles (plaques d'acier, bois, béton cellulaire et béton).

Un calcul de la résistance au vent de la toiture est vivement recommandé.

### 6. Parachèvement des joints longitudinaux au moyen de Tiplon Pre-tape EPDM

Il est important de rendre étanche à la fin de chaque journée de travail toute surface dont la pose est achevée. Placer un mètre pliant contre la membrane supérieure et marquer un trait avec un crayon gras à 2 cm du joint. Puis replier tous les joints pre-tape pour permettre l'application du Primaire Tiplon sur la membrane inférieure. Nettoyer minutieusement les joints préfabriqués. Le trait de craie grasse marque la limite jusqu'à laquelle le Primaire doit être appliqué. Quand ce dernier est sec, le joint préfabriqué pre-tape est reposé sur la membrane sous-jacente. Après contrôle, retirer la feuille de protection du joint pre-tape et exercer une pression sur cette zone par un balayage manuel en évitant de créer des renflements ou des plis. Maroufler maintenant soigneusement le joint perpendiculairement, et longitudinalement.

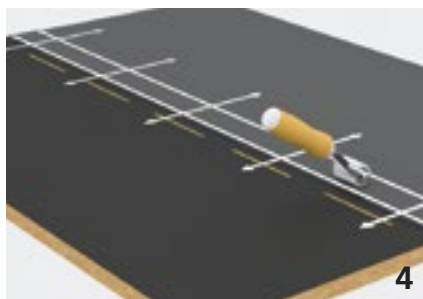
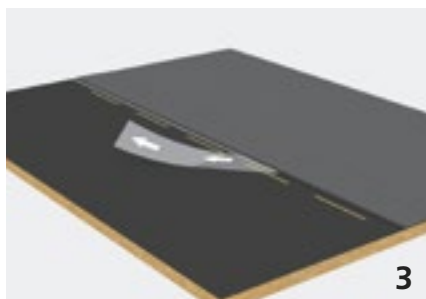
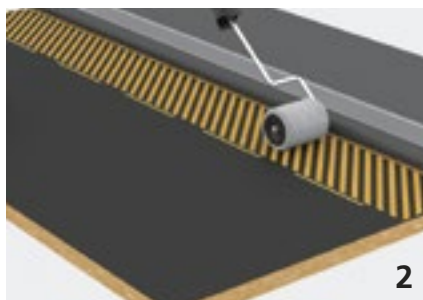
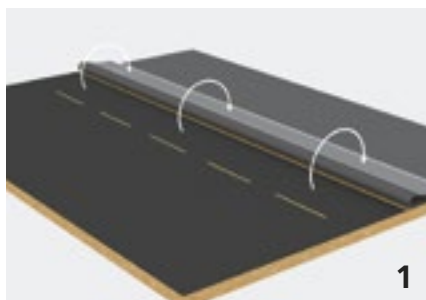
### 7. Parachèvement des joints transversaux au moyen de Tiplon tape

Il est important que Tiplon tape soit placé à 1 cm minimum sous le recouvrement de manière à créer un rabat amovible qu'il faut mastiquer ensuite. Cette étape sert à étancher l'armature interne. Il faut préparer la surface de travail avec le Primaire Tiplon avant d'appliquer le Mastic d'EPDM Tiplon. Maroufler le Mastic d'EPDM Tiplon dans le sens longitudinal et enlevez le mastic de caoutchouc superflu. Ensuite lissez le tout.

## 8. Parachèvement des joints longitudinaux au moyen de Tiplon tape

Il est important d'étancher à la fin de chaque journée de travail toute surface dont la pose est achevée. Placer un mètre pliant contre la membrane supérieure et tracer un trait au crayon gras (*photo 1*) à 2 cm du joint. Replier ensuite tous les joints et traiter la zone ainsi dégagée au Primaire Tiplon, sur la membrane et sur le revers du joint (*photo 2*). Quand le Primaire est sec au toucher, appliquer le Tiplon tape (*photo 3*) de manière à ce que la protection polyback soit au même niveau que le trait de craie grasse. S'assurer que le Tiplon tape est bien placé débordant sous la zone de joint pour éviter que le joint n'ait de prise au vent.

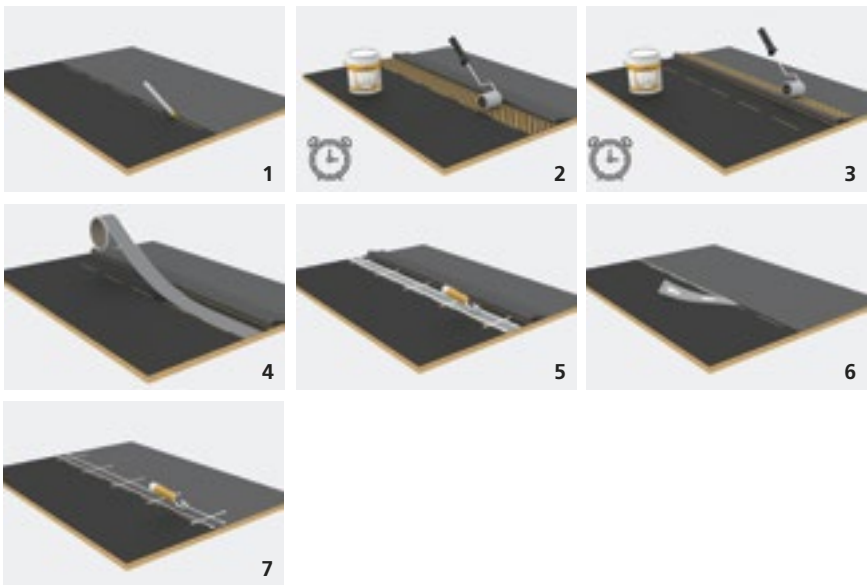
Le ruban Tiplon tape doit dépasser de 3 mm minimum et de 2,5 cm maximum sous le joint afin de garantir un raccord d'une largeur minimale de 5 cm. Ensuite, vous devez le passer transversalement (*photo 4*) puis longitudinalement (*photo 5*) au marouffleur. Après avoir étanché et vérifié le joint, retirez latéralement la feuille de protection (*photo 6*) et appuyez à la main sur la membrane inférieure. Évitez la formation de faux plis ou de pliures. Maroufflez le joint perpendiculairement (*photo 7*), puis longitudinalement (*photo 8*). Le processus d'ionisation peut maintenant commencer.





## 9. Transition entre joints horizontaux et joints verticaux

Dans la zone de transition entre un plan horizontal et un plan vertical, tout raccord doit bénéficier d'une protection convenable réalisée au moyen d'une bande Tiplon flashing. Pour cela, la zone concernée doit être prétraitée au primaire Tiplon. Lorsque le primaire est sec, il faut appliquer la bande Tiplon flashing, puis la passer soigneusement au rouleau. Ensuite, il faut étancher cette bande de recouvrement au Mastic de caoutchouc Tiplon et soumettre la surface de travail à un prétraitement préalable au Primaire Tiplon.



## 10. Parachèvement des joints en T

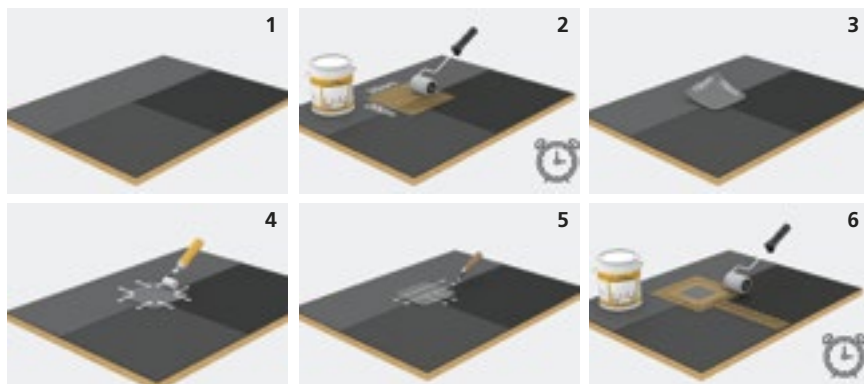
Les joints en T doivent bénéficier d'une finition supplémentaire réalisée au moyen d'une bande Tiplon flashing et de Mastic de caoutchouc Tiplon. Pour cela, il faut soumettre la surface de travail à un prétraitement préalable au Primaire Tiplon. Lorsque le Primaire Tiplon est sec, appliquer la bande Tiplon flashing après en avoir arrondi les coins et passer la soigneusement au maroufleur de 4 cm, puis à la roulette à joints en T afin d'exclure tout risque de fuite capillaire. Ensuite, il faut étancher cette bande Tiplon flashing au Mastic EPDM Tiplon et soumettre la surface considérée à un prétraitement préalable au Primaire Tiplon.

## 11. Passage d'un rouleau de Tiplon tape au rouleau suivant

À la fin d'une bande de Tiplon tape, la bande suivante doit recouvrir l'extrémité de la première bande sur une longueur de 5 cm au moins. Il convient de repérer cet emplacement afin de procéder ultérieurement à l'application d'une bande Tiplon flashing et de Mastic d'EPDM Tiplon.

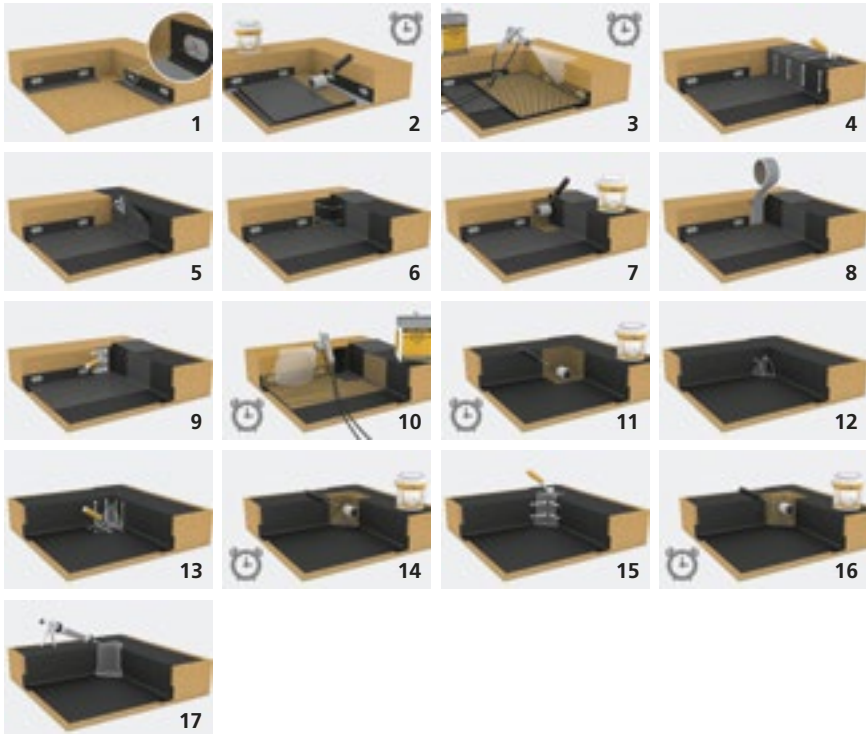
## 12. Parachèvement des coins intérieurs

Il convient de replier les coins intérieurs et de procéder à l'application d'une bande Tiplon flashing sur chacun de ces plis. La surface de travail doit être prétraitée au Primaire Tiplon. Lorsque la surface traitée est sèche, appliquer au moins deux bandes Tiplon flashing (en fonction du parachèvement périphérique). Ensuite, il faut étancher ces bandes de recouvrement au Mastic d'EPDM Tiplon et soumettre la surface de travail à un prétraitement préalable au Primaire Tiplon, même en cas de superposition de ces bandes de recouvrement.



## 13. Parachèvement des coins extérieurs

La surface à couvrir est traitée au Primaire Tiplon (*photo 1*). Après le temps de séchage nécessaire, une pièce de Tiplon flashing coupée sur mesure et arrondie aux angles est placée sur le bord gauche de l'angle sans déformation (*photo 2*). Environ 5 cm de cette pièce sont repliés sur le côté droit de l'angle et le reste de la pièce est mis en forme sur le plat de l'angle (*photo 3*). Maroufler ces zones encollées soigneusement (*photo 4*). Du fait que le Tiplon flashing s'est aminci suite à la déformation, il doit être doublé par une seconde pièce de flashing (toujours traiter au primaire Tiplon) (*photo 5*), placée cette fois sur le côté droit de l'angle sans déformation. Environ 5 cm de cette pièce sont repliés sur le côté gauche de l'angle et le reste de la pièce est mis en forme sur le plat de l'angle (*photo 6*). Maroufler minutieusement ces zones encollées (*photo 7*). La finition est parfaite lorsque le recouvrement est partout de 5 cm minimum. Quand l'angle est terminé, appliquer le Primaire Tiplon (*photo 8*), et terminer avec le Mastic d'EPDM Tiplon (*photo 9*).

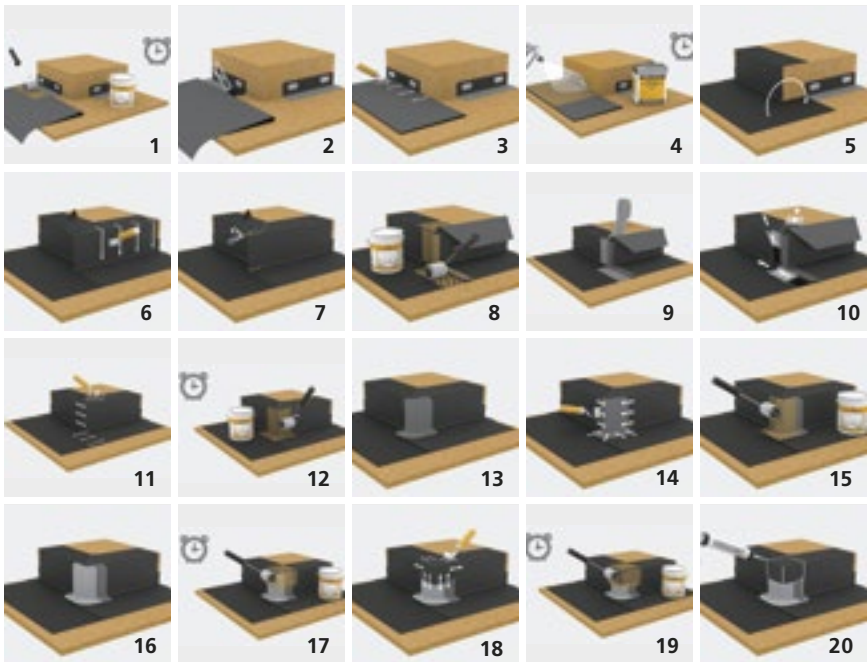


## 14. Parachèvement des systèmes d'évacuation des eaux de pluie en polyéthylène au moyen d'une platine en EPDM

Il convient de faire preuve d'une attention particulière lors du collage des membranes Tiplon EPDM au niveau des systèmes d'évacuation des eaux de pluie (collage total à la colle Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.8.30A sur une superficie de 1 m<sup>2</sup> autour du dispositif d'évacuation). Immédiatement après sa pose, il faut découper une ouverture dans la membrane EPDM pour que l'eau puisse être évacuée en cas de pluie. Les systèmes d'évacuation des eaux de pluie se posent toujours sur 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 Tiplon EPDM) forment un ensemble cohérent au droit des systèmes d'évacuation des eaux de pluie. L'ancrage mécanique de la membrane Tiplon 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 Tiplon EPDM. De plus, les éléments constitutifs du toit, son étanchéité et le dispositif d'évacuation des eaux de pluie 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 Mastic d'EPDM Tiplon le pourtour de l'ouverture pratiquée dans le toit et les interstices entre le plancher du toit et la membrane Tiplon EPDM ainsi qu'entre cette dernière et les platines en caoutchouc EPDM. Cette opération s'effectue exclusivement au Mastic de caoutchouc Tiplon. La surface de travail doit subir un traitement préalable au Primaire Tiplon. Cela vaut aussi bien pour le revers de la platine que pour la membrane Tiplon EPDM. Cette technique est susceptible d'être appliquée aux dispositifs horizontaux et verticaux d'évacuation des eaux de pluie ou aux trop-pleins.

### *Remarques :*

- Il faut impérativement veiller à ce que la jonction entre le tuyau en poly-éthylène et le tuyau de descente situé en aval soit parfaitement étanche à l'eau et ce afin d'assurer une protection contre les reflux d'eau et les vapeurs ascendantes.
- Il est conseillé de ménager une légère déclivité autour du dispositif d'évacuation des eaux de pluie afin d'obtenir un écoulement irréprochable.
- Pour immobiliser le tuyau en polyéthylène, on peut aussi procéder à l'application d'une mousse collante en polyuréthane. Dans ce cas, il faut veiller à ce qu'aucun débordement de mousse ne pénètre dans le conduit d'évacuation des eaux de pluie.



### 15. Parachèvement au moyen de bandes EPDM encastrées

Le raccord entre une bande scellée et une membrane de toit posée contre un mur d'élévation doit se situer dans le plan vertical. Il faut relever la bande scellée de telle sorte que la membrane puisse prendre appui contre le mur d'élévation. Ensuite, vous devez soumettre les deux surfaces à coller à un traitement au Primaire Tiplon. Vous devez accorder une attention particulière au nettoyage des joints d'usine. Lorsque le Primaire Tiplon est parfaitement sec, appliquez le ruban Tiplon tape sur la membrane en contact avec le mur. La pose s'effectue d'une main ferme, mais sans soumettre le ruban à aucune tension. Ensuite, vous devez le passer transversalement puis longitudinalement au rouleau avec application. Rabattez la bande scellée sur le ruban Tiplon tape (ne procédez pas encore à l'élimination de la feuille polyback). Égalisez cette bande de telle sorte que le ruban Tiplon tape se situe toujours sous la jointure et que le recouvrement soit irréprochable. Le ruban Tiplon tape doit dépasser de 3 mm minimum et de 2,5 cm maximum sous le joint considéré afin de garantir une jointure d'une largeur minimale de 5 cm. Après avoir étanché et vérifié le joint, retirez latéralement la feuille de protection et appuyez à la main sur la membrane sous-jacente. Évitez la formation de faux plis et de pliures. À présent, passez transversalement puis longitudinalement le joint au rouleau. Les raccords ne peuvent être prisonniers du système de serrage.

## 16. Parachèvement au moyen de solins en plomb / profilés ajustés

En cas de murs légèrement poreux, vous pouvez pratiquer une saignée de 2 cm minimum de profondeur. Après avoir nettoyé cette dernière, vous devez encoller les deux faces de la membrane Tiplon EPDM jusqu'à la saignée à la colle Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.8.30A. Ensuite, vous devez poser le profilé plié sur la membrane Tiplon EPDM et l'insérer dans la saignée. Vous devez mastiquer le joint ouvert situé au-dessus du profilé. La surface de travail doit subir à un prétraitement préalable au Primaire Tiplon. En cas de rénovation, vous devez toujours travailler sous bavette d'étanchéité existante.

## 17. Parachèvement au moyen de profilés muraux / profilés coincés

En cas de murs non poreux, vous pouvez procéder à la pose d'un profilé mural qui dépasse la membrane Tiplon EPDM de 1 cm en vous servant d'éléments de fixations adéquats. Par-dessus, l'étanchéité est assurée au moyen du Mastic d'EPDM Tiplon. La surface doit être préalablement traitée au Primaire Tiplon. Néanmoins, ce système ne permet pas l'élimination de l'humidité pénétrant dans le mur par capillarité. En cas de rénovation, vous devez toujours travailler sous bavette d'étanchéité existante.

## 18. Parachèvement au moyen d'une couverture

Il faut veiller à ce que le support soit solide et de bonne qualité. Il peut s'avérer nécessaire de poser une poutrelle ou une planche solide sur la rive considérée. Ensuite, on procède d'abord au collage de la membrane Tiplon EPDM à la colle Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.80.30A. Ensuite, il faut rabattre vers le bas la membrane Tiplon collée sur la rive. Cette opération garantit une étanchéité totale au vent. L'étape suivante consiste à poser la couverture sur la membrane Tiplon EPDM. Prévoyez un nombre suffisant de points de fixation pour que la couverture assure un ancrage mécanique satisfaisant de la membrane Tiplon EPDM. Veillez à ce que la membrane ne déborde pas sous le profilé.

## 19. Réparation de zones capillaires

Tout pli éventuel sur un raccord doit être traité au moyen d'une bande Tiplon flashing et de Mastic d'EPDM Tiplon. Pour cela, il faut d'abord soumettre la surface de travail à un prétraitement préalable au Primaire Tiplon. Lorsque le Primaire Tiplon est sec, appliquer la bande Tiplon flashing (arrondir les coins) et passer la soigneusement au maroufleur de 4 cm, puis avec une roulette à joints en T afin d'exclure tout risque de fuite capillaire. Ensuite, il faut étancher cette bande de recouvrement au Mastic de caoutchouc Tiplon.

## 20. Parachèvement au moyen de profilés de rive

Les bords de la membrane doivent toujours faire l'objet d'un ancrage mécanique. C'est pourquoi il faut toujours visser les profilés de rive sur la membrane Tiplon. Il faut veiller à ce que le support soit solide et de bonne qualité. Il peut s'avérer nécessaire de fixer une poutrelle ou une planche solide sur la rive considérée. Ensuite, on procède d'abord au collage de la membrane Tiplon EPDM à la colle Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.8.30A. Cette opération garantit une étanchéité totale au vent. À ce stade, il convient de rabattre vers le bas la membrane Tiplon EPDM collée à la rive. Ensuite, il faut procéder à la fixation mécanique du profilé de rive sur la membrane Tiplon EPDM. Servez-vous de vis en nombre suffisant pour que le profilé assure un ancrage satisfaisant de la membrane Tiplon. Veillez à ce que la membrane ne déborde pas sous le profilé.

Le profilé de rive et la surface à coller de la membrane Tiplon EPDM doivent être soumis à un traitement minutieux au Primaire Tiplon. Dès que le primaire est sec, étanchez l'ensemble au moyen d'une Bande adhésive Tiplon posée sur toute la longueur du profilé de rive. Après l'avoir minutieusement passée au rouleau, mastiquez-la à la lisière du profilé de rive. Dans les coins, il faut également mastiquer la zone de jonction en T située entre les deux Bandes adhésives Tiplon qui se chevauchent mutuellement. Cette application est également nécessaire en cas de pose de cette Bande adhésive Tiplon sur un ruban Tiplon tape ou Tiplon flashing. Appliquer le Mastic d'EPDM Tiplon sur une largeur de 5 cm mesurée dans chaque direction à partir du point critique. Dans ce cas de figure, il faut également soumettre le support à un traitement préalable au Primaire Tiplon.

## 21. Parachèvement au moyen de couvre-murs en pierres

Le support doit être solide et de bonne qualité. Ensuite, on procède au collage de la membrane Tiplon EPDM à la colle Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.80.30A.

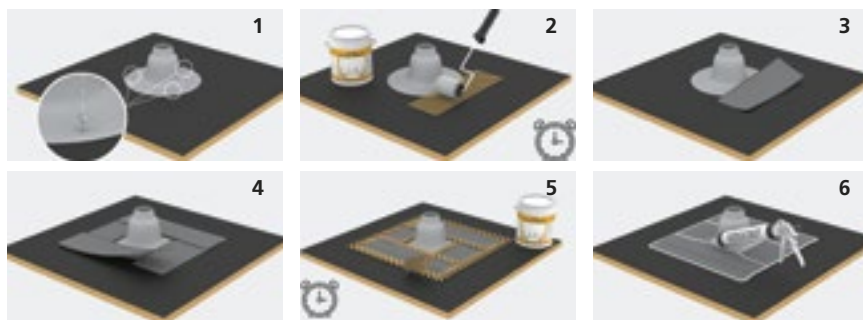
*Remarque :*

La membrane Tiplon EPDM doit être posée sur le mur concerné jusqu'à mi-largeur. Les pierres de couronnement se posent au mortier sur cet assemblage.

## 22. Parachèvement des traversants de toitures

Il faut traiter d'abord la surface de travail au Primaire Tiplon, puis finir le traversant avec du Tiplon flashing (arrondir les coins). Prenez soin d'avoir assez de Tiplon flashing pour terminer le support en une fois. Ensuite appliquez le Tiplon flashing le long du support en déformant de manière égale le Tiplon flashing vers le bas.

Confirmez les bords du Tiplon flashing avec le Mastic d'EPDM Tiplon (à traiter préalablement avec le Primaire Tiplon). Autour des traversants, la membrane de Tiplon EPDM doit être encollée, au moins sur 1m, à la colle Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.8.30A. Au cas où une bande intermédiaire s'avère nécessaire (*voir la photo*), les joints de celle-ci doivent être mis en œuvre avec le Tiplon tape.





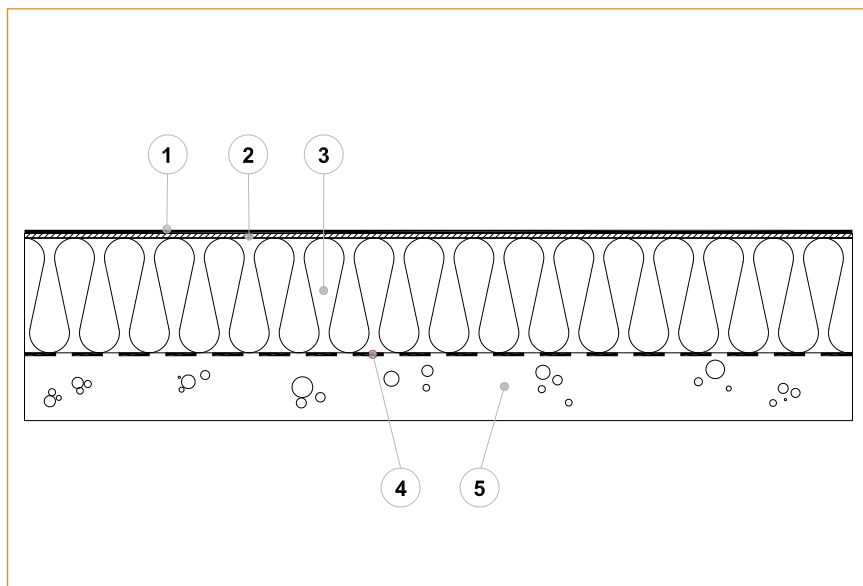
## 23. Parachèvement des petits traversants

Pour étancher les passages de toitures difficiles à parachèver ou les petits passages situés trop près les uns des autres, il faut utiliser les gabarits adhésifs et de caoutchouc Pourable Sealer. Poser la membrane Tiplon EPDM et procéder à son ancrage mécanique autour des détails à traiter. Ensuite, nettoyer la surface de travail et la soumettre à un traitement préalable au Primaire Tiplon.

Ensuite, poser la Pourable Sealer Pocket (un gabarit adhésif) autour du passage de toiture concerné. Après avoir passé soigneusement cette jonction au rouleau et relevé le rabat supérieur, il faut badigeonner l'intérieur du gabarit (passage inclus) au primaire. Ensuite, on remplit le gabarit de Pourable Sealer. Il convient de la remplir de telle sorte que l'eau de pluie ne puisse stagner en surface. Au bout d'un certain laps de temps, ce produit durcira pour former un bloc de caoutchouc massif.

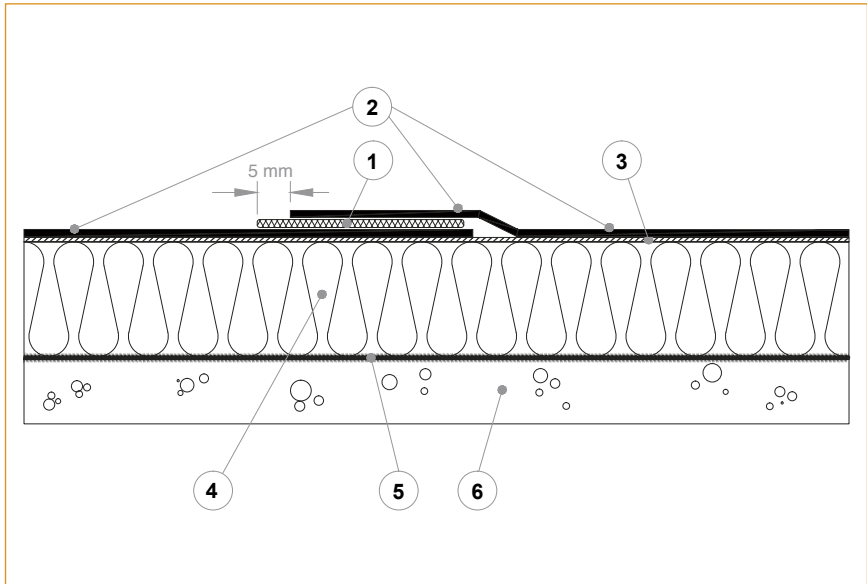


## 1. Encollage horizontal



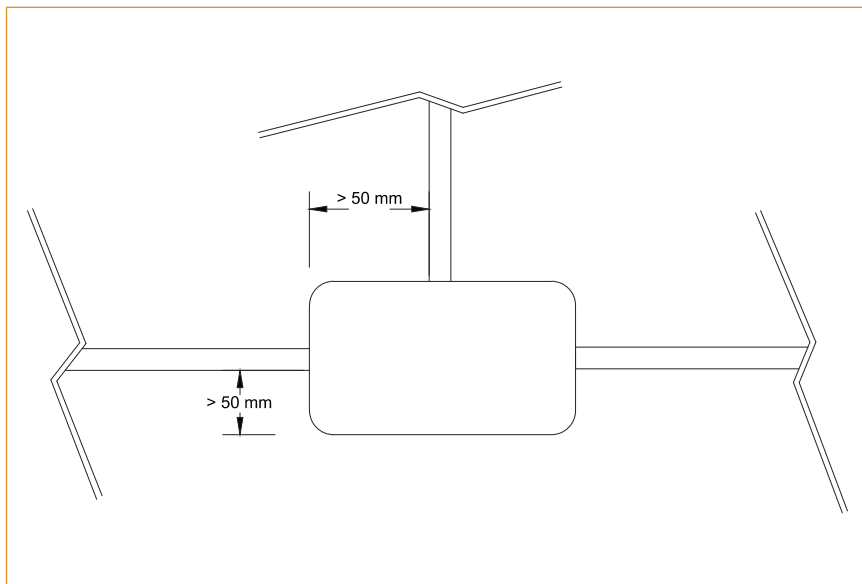
- 1 Tiplon EPDM
- 2 Tiplon PUR ou Tiplon contact (sur le support et sur le revers de la membrane)
- 3 Isolation
- 4 Pare-vapeur
- 5 Béton

## 2. Finition des joints



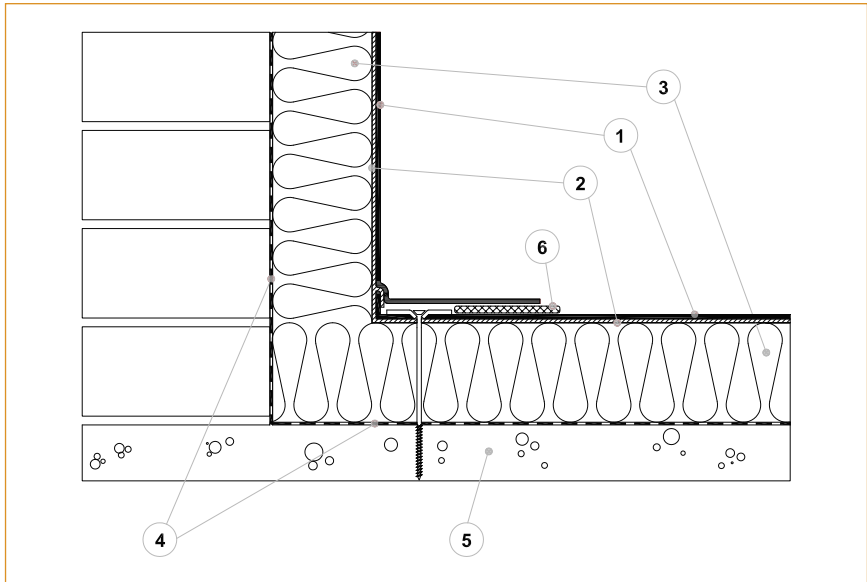
- 1** Le Tiplon tape doit dépasser de 3 mm au minimum et de 2,5 cm au maximum de la zone de joint. Les joints de tête, les joints en T, les contre-joints ou les joints où il y a de l'eau stagnante doivent être rendus étanches au moyen du Mastic d'EPDM Tiplon.
- 2** Tiplon EPDM
- 3** Tiplon PUR ou Tiplon contact (sur le support et sur le revers de la membrane)
- 4** Isolation
- 5** Pare-vapeur
- 6** Béton

## 3. Finition des joints en T



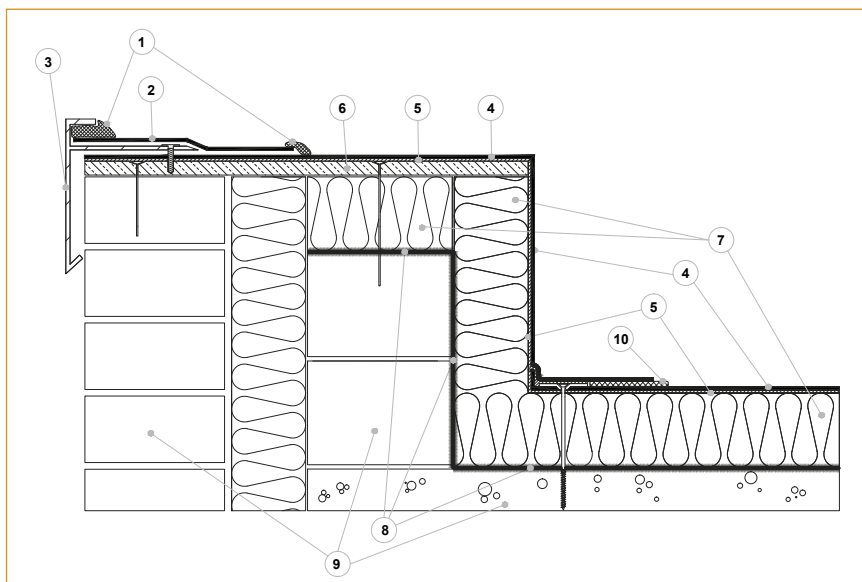
- Chaque joint en T doit être terminé à l'aide d'une pièce de Tiplon flashing dont les coins auront été arrondis au préalable.
- L'ensemble doit être terminé au moyen du Mastic d'EPDM Tiplon.
- Chaque intersection du Tiplon Tape doit aussi être terminée comme un joint en T.
- Que ce soit pour le Tiplon tape, le Tiplon flashing, la Bande adhésive Tiplon ou le Mastic d'EPDM Tiplon, la surface doit toujours être préalablement traitée au Primaire Tiplon.

## 4. Encollage vertical



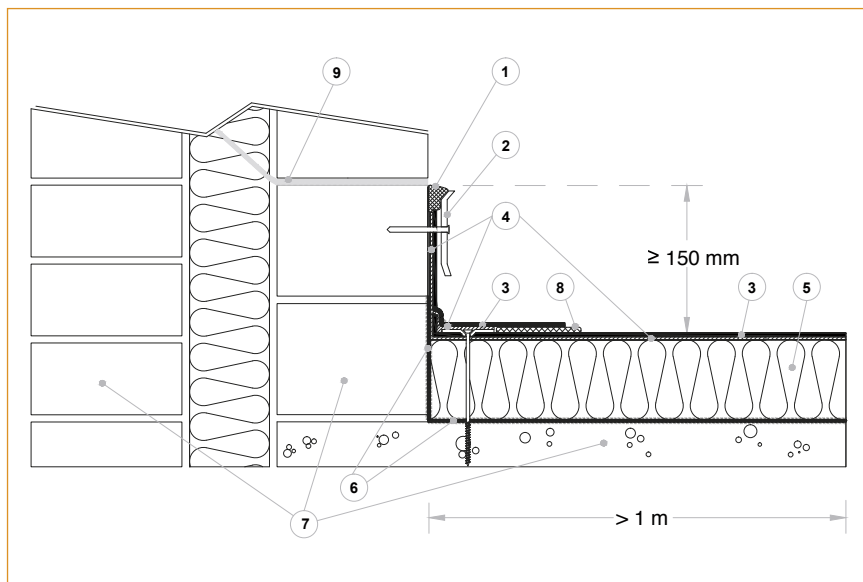
- 1** Tiplon EPDM
- 2** Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.8.30A (sur le support et sur le revers de la membrane, verticalement et dans les zones de coins et de turbulences et de bords)
- 3** Isolation
- 4** Béton ou maçonnerie
- 5** Tiplon tape

## 5. Profilé de rive traditionnel



- 1** Mastic d'EPDM Tiplon
- 2** Bande adhésive Tiplon
- Profil de rive en aluminium comme ancrage périphérique
- 3** Tiplon EPDM
- 4** Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.8.30A (sur le support et sur le revers de la membrane)
- 5** Multiplex
- 6** Isolation
- 7** Pare-vapeur
- 8** Béton ou maçonnerie
- 9** Tiplon tape

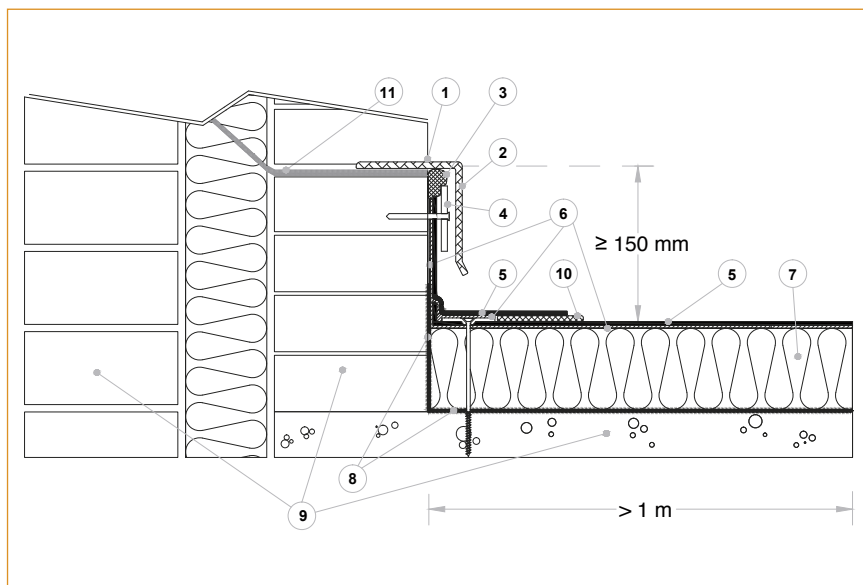
## 6. Profilé mural



- 1 Mastic d'EPDM Tiplon
- 2 Profil de finition mural en aluminium
- 3 Tiplon EPDM
- 4 Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.8.30A (sur le support et sur le revers de la membrane)
- 5 Isolation
- 6 Pare-vapeur
- 7 Béton ou maçonnerie
- 8 Tiplon tape
- 9 Étanchéisation

Que ce soit pour le Tiplon tape, le Tiplon flashing, la Bande adhésive Tiplon ou le Mastic d'EPDM Tiplon, la surface doit toujours être préalablement traitée au Primaire Tiplon.

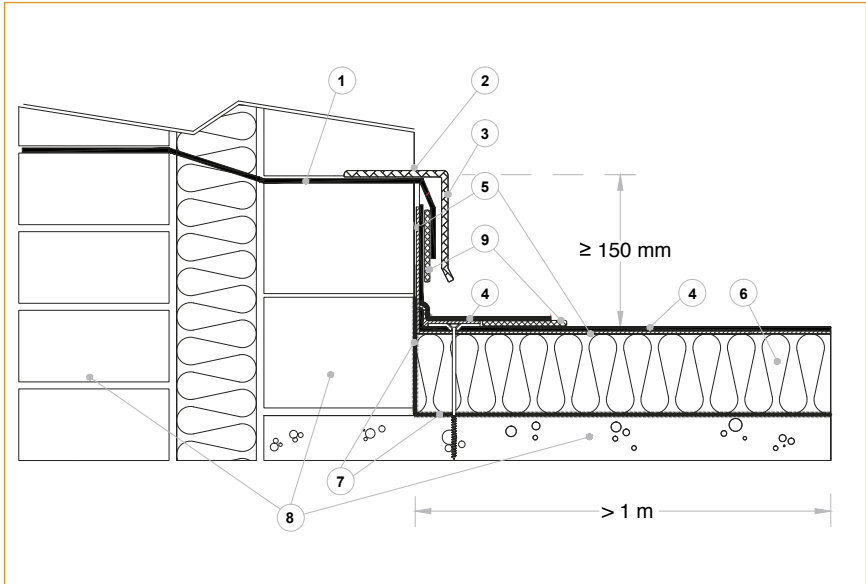
## 7. Profilé mural avec solin



- 1** Fixer avec des ancrages pour solin
- 2** Solin en zinc
- 3** Mastic d'EPDM Tiplon
- 4** Profil de finition mural en aluminium
- 5** Tiplon EPDM
- 6** Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.8.30A (sur le support et sur le revers de la membrane)
- 7** Isolation approuvée
- 8** Pare-vapeur
- 9** Béton ou maçonnerie
- 10** Tiplon tape
- 11** Étanchéisation

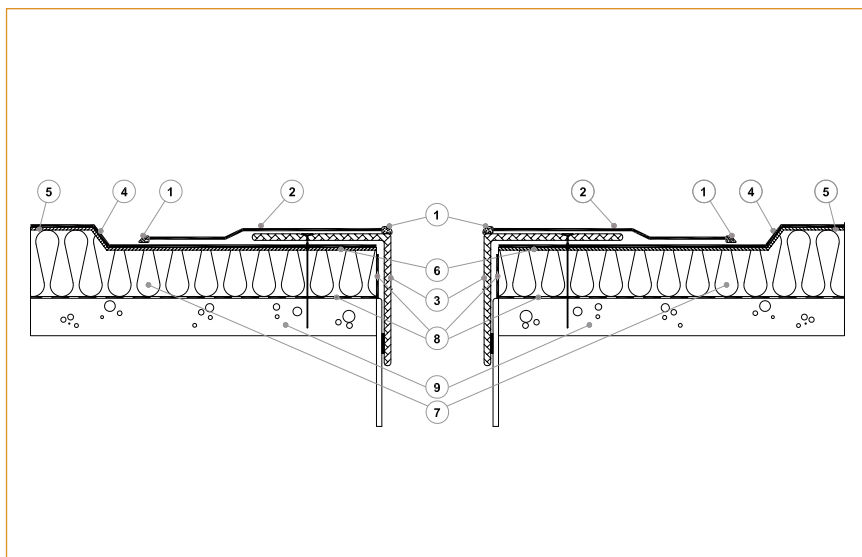


## 8. Finition murale avec bande d'EPDM



- 1 Bande EPDM
- 2 Fixer avec des ancrages pour solin
- 3 Profilé en zinc comme finition éventuelle
- 4 Tiplon EPDM
- 5 Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.8.30A (sur le support et sur le revers de la membrane)
- 6 Isolation
- 7 Pare-vapeur
- 8 Béton ou maçonnerie
- 9 Tiplon tape

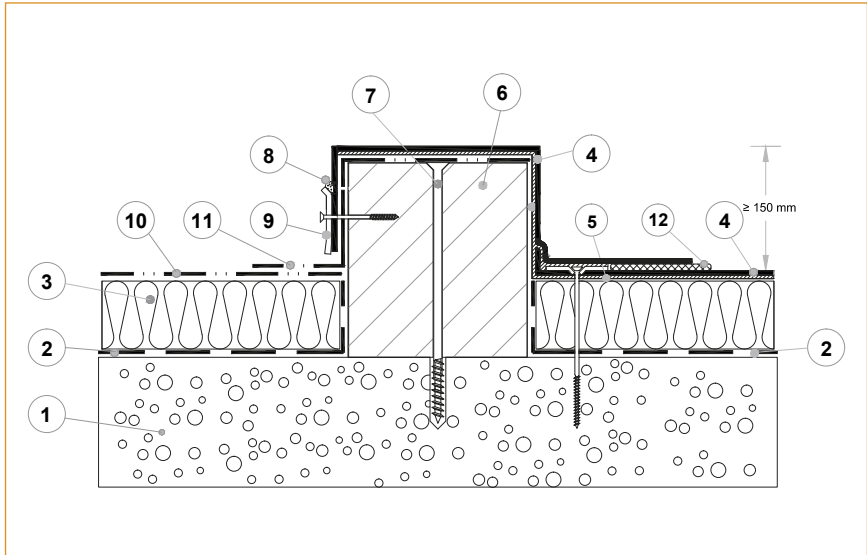
## 9. Finition des avaloirs



- 1** Mastic d'EPDM Tiplon
- 2** Tiplon flashing
- 3** Avaloir en plomb comme ancrage mécanique de la membrane Tiplon EPDM
- 4** Tiplon EPDM
- 5** Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.8.30A (sur le support et sur le revers de la membrane)
- 6** Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.8.30A (sur le support et sur le revers de la membrane 1 m autour de l'avaloir)
- 7** Isolation
- 8** Pare-vapeur
- 9** Béton

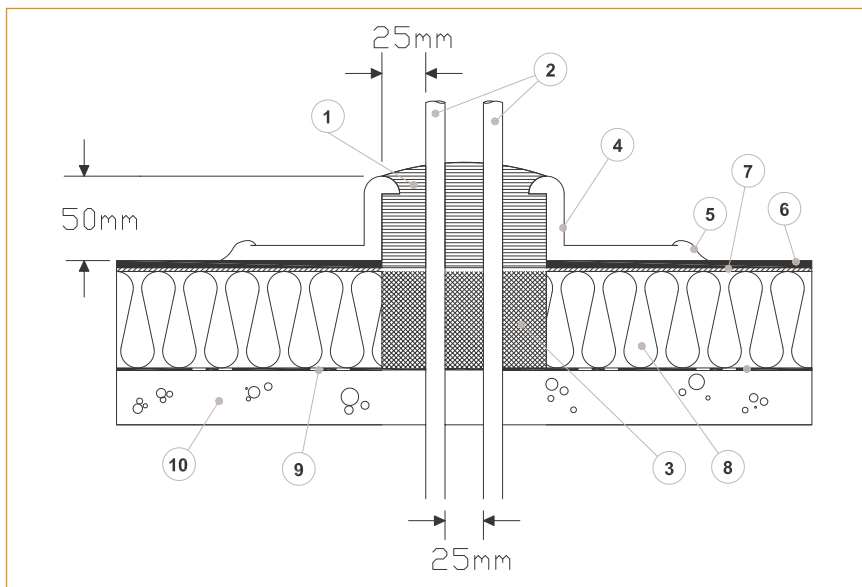
- Afin d'éviter toute stagnation d'eau à hauteur de l'avaloir, le support doit être légèrement décaissé.
- L'avaloir doit toujours être rendu étanche au droit de l'évacuation.
- Que ce soit pour le Tiplon tape, le Tiplon flashing, la Bande adhésive Tiplon ou le Mastic d'EPDM Tiplon, la surface doit toujours être préalablement traitée au Primaire Tiplon.

## 10. Raccordement à hauteur d'un toit bitumineux existant



- 1** Structure porteuse
- 2** Pare-vapeur
- 3** Isolation
- 4** Tiplon EPDM
- 5** Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.8.30A (sur le support et sur le revers de la membrane)
- 6** Poutre en bois
- 7** Ancre mécanique de la poutre en bois
- 8** Mastic d'EPDM Tiplon
- 9** Profilé mural + ancrage mécanique
- 10** Roofing existant
- 11** Nouvelle couche de roofing
- 12** Tiplon tape

## 11. Finition avec Pourable Sealer



- 1** Pourable Sealer
- 2** Traversants difficiles
- 3** Masse de remplissage
- 4** Pourable Sealer Pocket
- 5** Mastic d'EPDM Tiplon
- 6** Tiplon EPDM
- 7** Tiplon contact ou Bonding Adhesive 90.8.30A (sur le support et sur le revers de la membrane)
- 8** Isolation
- 9** Pare-vapeur
- 10** Béton ou maçonnerie
- 11** Fixation mécanique

A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning the width of the page.

Series of horizontal dashed lines for writing.

# Notes

---

A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning the width of the page.



## Formez-vous gratuitement à l'EPDM

VM Building Solutions propose une formation pour chaque membrane EPDM et les produits associés.

Intéressé par une formation, inscrivez-vous sur :  
[www.vmbuildingsolutions.fr](http://www.vmbuildingsolutions.fr)