

2.2.5 Réalisation des joints d'étanchéité

L'assemblage des Géomembranes d'étanchéité se fera immédiatement après le temps de relaxation des Géomembranes.

Les Géomembranes doivent être placées sans tension et sans plis importants, avec un recouvrement d'au moins 150 mm. Les joints sur les talus doivent être réalisés dans le sens de la pente. Des joints horizontaux ne sont pas admis.

En cas de support tendre, on mettra un panneau en bois ou un panneau d'isolation en dessous de la Géomembrane, au droit du joint, que l'on pourra déplacer à l'aide d'une corde au fur et à mesure de l'avancement du marouflage du joint.

Procédure d'assemblage

L'assemblage de deux Géomembranes adjacentes se réalise à l'aide d'une bande auto-adhésive QuickSeam® Splice Tape. Ci-après, vous trouverez les différentes étapes nécessaires à la bonne réalisation du joint.

Etape 1: Positionnement de la Géomembrane

- Positionner les deux Géomembranes avec un recouvrement suffisant (± 150 mm).
- Veiller à ce que les Géomembranes soient parfaitement planes et sans tension.
- Marquer sur la Géomembrane inférieure l'emplacement exact où viendra s'appliquer la bande auto-adhésive. Ceci peut se faire au moyen d'une craie.
- La marque ainsi obtenue se situera entre 10 et 20 mm du bord du joint et espacée d'un mètre maximum.

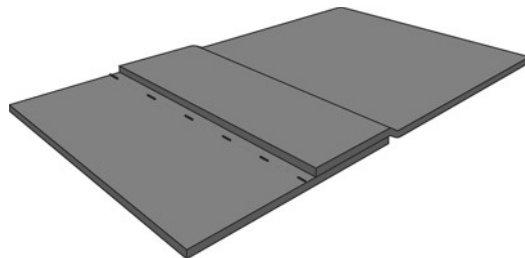


Fig. 11

Etape 2: Replier la Géomembrane supérieure

- Replier la Géomembrane supérieure sur une largeur de 150 mm et coller le bord du lé tous les mètres au moyen du QuickPrime Plus.
- Si la Géomembrane est fort sâle, il faut prénettoyer la Géomembrane avec un chiffon imbibé de Splice Wash dans la zone de recouvrement. Il faut éviter tout contact avec le support afin de ne pas contaminer la Géomembrane dans la zone de recouvrement.

Etape 3: Application du QuickPrime Plus

- Bien mélanger le QuickPrime Plus avant et pendant l'emploi et verser une petite quantité (1,5 l) dans un seau. Le Primer s'applique avec un tampon applicateur fourni par Firestone.
- Tremper le tampon applicateur dans le QuickPrime Plus et veiller à maintenir le tampon en position horizontale pour éviter les gouttes.
- Enduire uniformément, par gestes réguliers, le QuickPrime Plus sur toute la longueur et sur les deux faces du recouvrement jusqu'à ce qu'on obtient une surface gris foncé uniforme, sans trace ou accumulation ponctuelle. Chaque immersion d'un tampon applicateur dans du QuickPrime Plus couvrira une longueur de joint d'environ 1 m sur une largeur de 100 mm (une face).
- Veillez à changer le tampon applicateur tous les 60 m ou lorsque le primer a séché sur le tampon. En fin de la journée, tous les tampons applicateurs utilisés seront jetés.
- Appliquer plus particulièrement du QuickPrime Plus au droit des joints d'usine, aux croisements des joints de chantier, et aux endroits ayant été souillés par de la colle de contact.
- Les deux faces du joint seront traitées simultanément afin d'obtenir un temps de séchage identique (voir fig. 12).
- Laisser sécher le primer d'adhérence totalement (\pm 10 minutes) avant d'appliquer la bande auto-adhésive. Vérifier le séchage du primer en appuyant avec un doigt propre et sec sur la surface traitée. Pousser ensuite le doigt vers l'avant pour vérifier le séchage sur toute l'épaisseur. Si le primer se révèle être encore filandreux, il est trop tôt pour poursuivre l'opération. Le temps de séchage dépend des conditions atmosphériques (humidité, vent, ...)

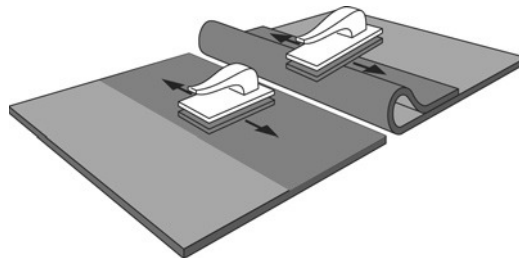


Fig. 12

Etape 4: Appliquer la bande auto-adhésive

- Appliquer la bande auto-adhésive sur la face inférieure du recouvrement, parallèlement aux marquages.
- Maroufler la bande auto-adhésive avec un rouleau siliconé de 100 mm de large dans le sens de la longueur.

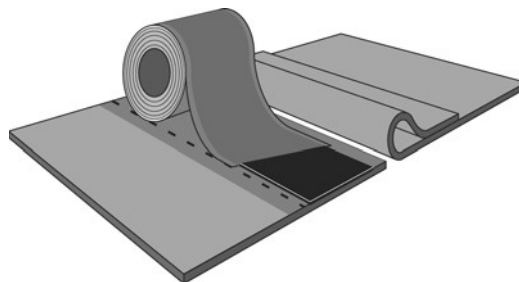
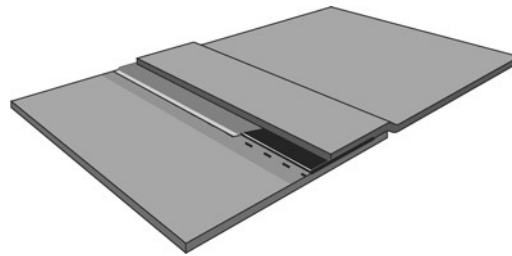


Fig. 13

Etape 5: Vérifier l'alignement de la bande auto-adhésive

- Détacher la Géomembrane supérieure du recouvrement et fermer le joint à la main. Pour éviter des plis, fermer le joint prudemment avec des mouvements perpendiculaires au joint. La feuille supérieure doit tomber sans plis ni tension sur la feuille inférieure. Laisser reposer la Géomembrane supérieure sur le papier protecteur de la bande auto-adhésive.
- Contrôler si la bande auto-adhésive déborde de la tranche de la Géomembrane supérieure de 10 à 15 mm. Si tel n'est pas le cas, couper le surplus de Géomembrane aux endroits litigieux.



Etape 6: Enlever le papier protecteur

- Enlever le papier protecteur dans un mouvement perpendiculaire au joint. Maintenir le papier protecteur le plus horizontalement possible.
- Appliquer doucement la Géomembrane supérieure sur le QuickSeam Splice tape sur toute la longueur.

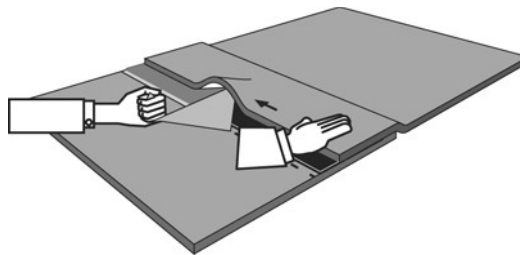


Fig. 15

Etape 7: Marouflage du joint

- Maroufler à l'aide d'un rouleau siliconé, d'abord perpendiculairement, ensuite parallèlement à la tranche du joint.

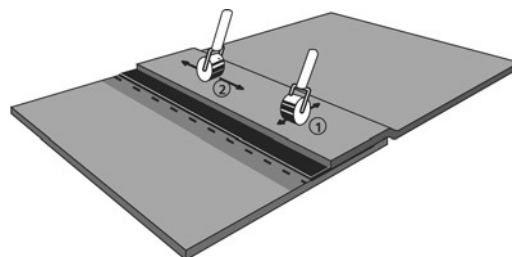


Fig. 16

- L'assemblage de deux Géomembranes Firestone se présentera comme suit:

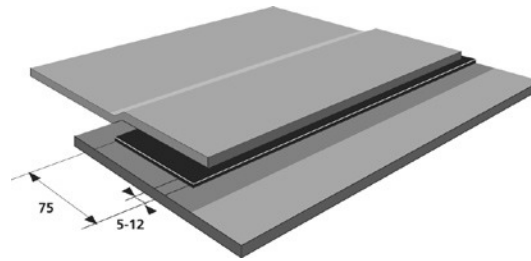


Fig. 17

Une attention particulière sera consacrée (recouvrement de bandes auto-adhésives, superposition multiple, etc.):

- Lorsque le joint à traiter est plus long que la bande auto-adhésive, le recouvrement entre deux bandes auto-adhésives est de 25 mm minimum. Appliquer un renfort en FormFlash (225 x 200 mm) sur la superposition.
- On ne peut superposer que 3 panneaux au maximum en un point commun. Ce point singulier doit être renforcé par une pièce de caoutchouc non-vulcanisé FormFlash (200 mm x 200 mm).
- A tout changement d'angle du joint, il faut renforcer le joint par une pièce de FormFlash (200 mm x 200 mm) comme illustré ci-dessous:

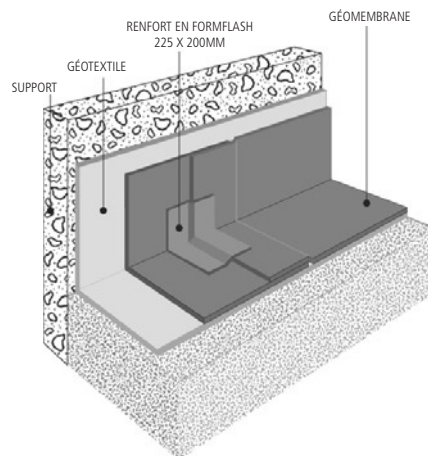


Fig. 18 : Renfort du joint vertical

- Lorsque la Géomembrane est contaminée (boue, etc.), il faut nettoyer la zone de recouvrement au moyen de Splice Wash avant d'appliquer du QuickPrime Plus.
- Il faut arrêter l'application du QuickSeam Splice Tape lorsque les conditions atmosphériques sont défavorables (humidité, pluie, condensation sur le QuickPrimePlus).
- Eviter tout glissement de la Géomembrane pendant l'application du QuickSeam Splice Tape.
- Limiter le nombre de Géomembranes installées à celles qu'il est possible d'assembler le jour même de sorte qu'on ne laisse aucune Géomembrane non-ancrée sur chantier.
- Ne pas réaliser de joints sur le talus perpendiculairement à sa pente.