

Guide Technique de Poche



Firestone



Lining for Life™

Index

| | |
|--|-----------|
| Introduction..... | 3 |
| 1. Information produits | 4 |
| 1.1 Membrane Firestone PondGard..... | 4 |
| 1.2 Accessoires Firestone PondGard..... | 5 |
| 1.3 Taux de couverture des produits..... | 9 |
| 2. Préparation de chantier..... | 10 |
| 2.1 Outillage..... | 10 |
| 2.2 Précautions et recommandations | 11 |
| 2.3 Considérations relatives au sol et au support | 11 |
| 3. Mise en œuvre | 13 |
| 3.1 Recommandations générales..... | 13 |
| 3.2 Conditions météorologiques | 13 |
| 3.3 Pose de la membrane Firestone PondGard | 14 |
| 3.4 Assemblage à l'aide de la bande auto-adhésive QuickSeam Splice Tape .. | 15 |
| 3.5 Adhérence aux parois verticales | 20 |
| 3.6 Coin intérieur..... | 21 |
| 3.7 Coin extérieur..... | 23 |
| 3.8 Habillage des canalisations..... | 25 |
| 3.9 Raccordements | 28 |
| 3.10 Parois incurvées | 29 |
| 3.11 Escaliers..... | 30 |
| 3.12 Ancrage de la membrane..... | 31 |
| 3.13 Recouvrement de la membrane | 34 |
| 3.14 Protection de la membrane..... | 34 |
| 4. Inspection | 35 |
| 4.1 Généralités | 35 |
| 4.2 Assemblages..... | 35 |
| 4.3 Coins..... | 35 |
| 4.4 Habillage des canalisations..... | 36 |



| | | |
|------------------|--|-----------|
| 4.5 | Raccordements | 36 |
| 4.6 | Finition des parois verticales..... | 36 |
| 5. | Réparations | 37 |
| 5.1 | Réparation de la membrane PondGard | 37 |
| 5.2 | Réparation des joints | 38 |
| Remarques | | 39 |



Introduction

Ce Guide Technique de Poche consacré à la membrane Firestone PondGard est conçu pour fournir à l'installateur des informations de base nécessaires lors de l'installation de toute membrane Firestone PondGard dans un bassin décoratif ou paysager de dimensions modestes. Pour le traitement de bassins décoratifs et paysagers de plus grande taille, nous recommandons de consulter le guide technique des membranes GeoGard EPDM Firestone.

Ce guide de poche contient des informations susceptibles de vous aider pendant la préparation de votre projet, des astuces d'installation ainsi que les détails de finition les plus communément utilisés. Si vous avez besoin d'informations plus complètes concernant les produits ou les détails de finitions, nous vous recommandons de consulter le guide technique des membranes GeoGard EPDM Firestone pour réservoirs d'eau. Pour accéder aux informations les plus récentes concernant nos produits, veuillez vous rendre sur le site internet de Firestone : www.firestonebpe.com.

Si vous avez besoin d'une assistance complémentaire et/ou d'éclaircissements, n'hésitez pas à prendre contact avec le service technique de Firestone ou avec un délégué technique de Firestone.

Enfin, Firestone accueillera favorablement tout commentaire susceptible de nous aider à améliorer le présent document.

© Firestone Building Products, 2014. Tous droits réservés

Cette brochure a pour but de mettre en lumière les produits et spécifications Firestone. Les informations qu'elle contient sont sujettes à modification sans préavis. Les poids et mesures associés aux produits et spécifications répertoriés sont approximatifs. Pour bénéficier d'informations détaillées et complètes sur les produits, veuillez vous reporter aux informations techniques publiées sur le site www.firestonebpe.com. Firestone assume l'entière responsabilité de la fourniture de matériels de qualité qui satisfont aux spécifications de produit publiées par Firestone. Comme ni l'entreprise ni ses représentants ne pratiquent l'architecture ou l'ingénierie, Firestone n'exprimera aucune opinion et déclinera expressément toute responsabilité quant à l'intégrité de quelque structure que ce soit susceptible d'accueillir l'un de ses produits. Si d'aucuns doutent de l'intégrité d'une structure ou de sa capacité à supporter comme il convient une installation prévue, Firestone invite le propriétaire à consulter un ingénieur compétent en conception de structures avant d'entamer les travaux. Firestone n'assumera la responsabilité d'aucune défaillance structurelle ni des dommages susceptibles d'en résulter. Par ailleurs, aucun représentant de Firestone n'est habilité à modifier la teneur du présent avis d'exonération de responsabilité.



1 Information produits

1.1 Membrane Firestone PondGard

Firestone PondGard est une membrane en EPDM vulcanisé d'un millimètre d'épaisseur conçue pour garantir des performances fiables lors de l'étanchéification de bassins décoratifs et paysagers :

- Durabilité exceptionnelle
- Liberté de création garantie par une remarquable flexibilité
- Élasticité élevée conférant une grande résistance au poinçonnement
- Aucune toxicité pour la faune aquatique et la flore
- Membranes disponibles en feuilles de grandes dimensions (jusqu'à 930 m²)
- Installation et réparation aisées
- Maintenance réduite

La membrane Firestone PondGard s'emploie avec succès depuis 1990 dans un large éventail d'applications en bassin décoratif et paysager aux quatre coins de la planète :

- Bassins de jardin
- Bassins à koïs
- Bassins de natation naturels
- Bassins miroir
- Cascades
- Cours d'eau
- Fontaines
- Lacs artificiels*
- Bassins de terrain de golf*

** Ce guide de poche ne couvre pas ces applications*

La membrane Firestone PondGard est assemblée en usine pour former d'imposantes membranes homogènes entièrement vulcanisées. Cette membrane se décline dans les dimensions suivantes :

| | |
|---------------|--------------------------------------|
| Longueurs (m) | 30,5; 45,75; 61,00 |
| Largeurs (m) | 3,05; 6,10; 7,62; 9,15; 12,20; 15,25 |

Remarque : Toutes les largeurs ne sont pas disponibles dans la totalité des longueurs proposées

Remarque :

Toutes les substances susceptibles d'entrer en contact avec une membrane Firestone PondGard doivent être compatibles avec la membrane en ce qui concerne la composition chimique, le pH, la température, etc. En cas de doute, prenez contact avec le service technique Firestone.

1.2 Accessoires Firestone PondGard

Firestone QuickPrime Plus

Firestone QuickPrime Plus est conçu pour nettoyer la membrane Firestone PondGard et pour appliquer une couche de primaire dans les zones d'assemblage, avant l'application d'un accessoire de la gamme QuickSeam. Ce primaire active la surface de la membrane et améliore la qualité des joints. Firestone QuickPrime Plus s'applique exclusivement au moyen d'un tampon applicateur QuickScrubber.

Application :

Appliquez le primaire QuickPrime Plus sur les zones de recouvrement de la membrane Firestone PondGard en vous servant du tampon applicateur QuickScrubber, en exerçant une pression moyenne à forte et en exécutant d'amples mouvements de va-et-vient sur toute la longueur de la zone d'assemblage jusqu'à ce que sa surface prenne une teinte gris foncé, sans présenter aucune zébrure ni aucun excédent de produit. Laissez sécher complètement les surfaces revêtues d'une couche de primaire (moins de 10 minutes habituellement) avant d'appliquer le produit QuickSeam approprié.

Firestone QuickScrubber (handle + pad)

Composé d'un tampon (pad) et d'une poignée (handle), le QuickScrubber est conçu pour l'application du primaire QuickPrime Plus sur la membrane PondGard. Cet outil permet de procéder à un nettoyage homogène de la membrane et à l'application régulière du primaire, QuickPrime Plus.

Firestone Rouleau en caoutchouc silicone

D'une largeur de 50 mm, le rouleau en caoutchouc silicone de Firestone est conçu pour maroufler la membrane PondGard et les accessoires QuickSeam afin de créer un contact intime avec le primaire QuickPrime Plus.



Firestone QuickSeam Splice Tape

Firestone QuickSeam Splice Tape est une bande auto-adhésive de 76 mm (3") de large conçue pour l'exécution sur site de joints d'assemblage des panneaux de membrane Firestone PondGard.

Firestone QuickSeam FormFlash

Bande d'EPDM non vulcanisée laminée à un QuickSeam Tape, capable d'épouser les contours de formes irrégulières. QuickSeam FormFlash est conçue pour l'habillage des détails (coins intérieurs et extérieurs, canalisations, etc.) en conformité avec les spécifications de Firestone. Le QuickSeam FormFlash n'est pas destiné à reprendre des efforts. Ces produits se déclinent dans les formats suivants :

- QuickSeam FormFlash 9" : une bande de 229 mm de large
- QuickSeam FormFlash 12" : une bande de 305 mm de large

Firestone QuickSeam Corner Flashing

Pièce ronde d'EPDM non vulcanisée laminée à un QuickSeam Tape d'un diamètre de 216 mm, capable d'épouser les contours de formes irrégulières. QuickSeam Corner Flashing est conçue pour le traitement de détails (coins intérieurs et extérieurs, etc.) en conformité avec les spécifications Firestone.

Firestone QuickSeam SA Flashing

QuickSeam SA Flashing est une bande EPDM vulcanisée, de 1,52 mm d'épaisseur et de 457 mm (18") de large laminée à une bande QuickSeam Tape. SA Flashing s'utilise pour l'habillage de canalisations lorsque leur diamètre le permet. Ce produit s'utilise aussi pour réparer les coupures et autres perforations de la membrane Firestone PondGard.

Firestone Bonding Adhesive (E)

Firestone Bonding Adhesive (E) est une colle de contact néoprène conçue pour le collage de toute membrane Firestone PondGard sur les supports suivants : bois, métaux, maçonnerie et autres supports compatibles.

Application :

Appliquez une couche régulière et lisse de cette colle sur les deux surfaces concernées au moyen d'un rouleau à peinture résistant aux solvants en évitant les excès. Appliquez d'abord cette colle sur le support parce que le temps de séchage sera vraisemblablement plus

long que sur la membrane en EPDM de couleur noire. Patientez pour permettre aux solvants de s'évaporer jusqu'à la colle soit sèche (la durée de séchage dépend des conditions atmosphériques). Testez en procédant à un essai « toucher/pousser ». Si l'adhésif est prêt, mettez les deux surfaces en contact et exercez une pression à l'aide d'une brosse (après l'avoir déroulée à sa place).

Firestone Lap Sealant HS

Le mastic de confirmation Firestone Lap Sealant HS est conçu pour sceller et protéger mécaniquement les bords exposés des produits QuickSeam Flashing.

Application :

Appliquez à l'aide d'une pompe à mastic un cordon de Lap Sealant HS le long du bord d'assemblage exposé et correctement nettoyé. Servez-vous d'un outil préformé pour lisser en biseau le cordon de mastic de confirmation. Ce biseautage doit s'effectuer immédiatement après l'application du mastic Lap Sealant.

Firestone Water Block Seal

Firestone Water Block Seal est un mastic d'étanchéité par compression conçu pour la réalisation de jonctions étanches à l'eau comme indiqué dans les paragraphes consacrés aux détails.

Application :

Appliquez un cordon de ce produit sur la surface du support. Laminez ou comprimez fermement la membrane de recouvrement contre le cordon mastic et le support pour obtenir une jonction parfaitement hermétique. Installez la pièce de finition Firestone appropriée conformément aux spécifications Firestone.

Firestone Splice Wash

Firestone Splice Wash est conçu pour le nettoyage et la préparation de toute membrane Firestone PondGard contaminée dans les zones sur lesquelles il est prévu d'appliquer une couche de primaire QuickPrime Plus. Éliminez toute accumulation excessive d'impuretés à la brosse (et éventuellement avec de l'eau) avant de procéder à l'application de ce produit.

Application :

Appliquez Splice Wash sur la zone d'assemblage à l'aide de chiffons propres en coton en exécutant un mouvement de récurage jusqu'à



ce que la surface d'assemblage prenne une teinte noire mate. Laissez sécher les surfaces nettoyées avant d'appliquer le primaire QuickPrime Plus.

Firestone Termination Bar

Firestone Termination Bar est une latte métallique conçue pour fixer et étancher les extrémités de la membrane PondGard conformément aux spécifications de Firestone.

Préparation :

Tout support doit être propre, sec et exempt de corps étrangers ainsi que de traces d'huiles et de graisses. Le support doit présenter une résistance suffisante à l'arrachement. S'il s'avère indispensable de couper cette latte métallique sur site, veuillez à arrondir les bords et éliminez les copeaux métalliques éventuels.

Application :

Appliquez le mastic d'étanchéité Water Block Seal sur le support. Fixez la latte à travers une série de trous préperforés en respectant un intervalle garantissant le maintien d'une compression constante de la paroi contre le mastic d'étanchéité Water Block Seal. Éliminez l'excédent de membrane PondGard et appliquez un mastic de confirmation Lap Sealant dans la gaine supérieure. Respectez un écartement de 6 mm entre chaque latte métallique et coupez à la hauteur des coins intérieurs et extérieurs.

Généralités

- Ramenez les accessoires PondGard à la température ambiante avant de les utiliser en cas d'exposition prolongée à des températures inférieures à 15 °C.
- Avant d'utiliser les accessoires QuickSeam, il convient de préparer la surface de la membrane PondGard en appliquant une couche de primaire QuickPrime Plus à l'aide du QuickScrubber. L'utilisation d'autres produits n'est pas admise.
- Les surfaces sur lesquelles seront appliquées un primaire, une colle ou un produit d'étanchéité Firestone doivent être propres, régulières, sèches et exemptes d'arêtes vives, d'impuretés, de traces d'huile ou de graisse et autres contaminants. Il convient de nettoyer les surfaces de contact de la membrane PondGard à la brosse ou à l'aide d'un chiffon propre.

- Mélangez énergiquement le primaire et la colle avant et pendant leur utilisation afin d'obtenir un mélange homogène ne présentant aucune marbrure ni aucun dépôt au fond du récipient.

1.3 Taux de couverture des produits

| Produits de nettoyage | Application | Taux | Unité (1 gallon = 3,8l) |
|-------------------------------------|--|-------|----------------------------|
| QuickPrime Plus | Joint d'étanchéité de 3" (76 mm) | 60 | m.lin./gallon |
| | | 15,25 | lm/litre |
| | QuickSeam FormFlash de 9" (229 mm) | 65 | m.lin./gallon |
| | | 17 | lm/litre |
| QuickSeam FormFlash de 12" (305 mm) | | 55 | m.lin./gallon |
| | | 14,5 | lm/litre |
| Splice Wash | Uniquement sur les membranes contaminées | - | - |
| Adhésifs | Application (toujours des deux côtés) | Taux | Unité |
| Bonding Adhesive | application manuelle | 5 | m ² /gallon |
| Bonding Adhesive E | application manuelle | 2 | m ² /litre |
| Mastics | Application | Taux | Unité |
| Lap Sealant | Protection des bords de joint | 7 | m.lin./tube |
| Water Block Seal | Percées avec système de fixation | 3 | m.lin./tube |
| | Termination Bar | 3 | m.lin./tube |

2 Préparation de chantier

2.1 Outillage

Outils de base

- Mètres rubans (50 m et 5 m)
- Cordeau
- Paire de ciseaux
- Brosses à poils durs
- Raclette

Nettoyage de la membrane PondGard

- Chiffons propres en coton
- Agent de nettoyage – Splice Wash

Joints/détails exécutés sur site

- QuickScrubber (tampon + poignée)
- Petit seau en matière synthétique
- Marqueur (blanc)
- Roulette de 50 mm de large (caoutchouc silicone)
- Pistolet de mastic

Collage de la membrane PondGard

- Rouleaux à peinture (résistants aux solvants, à poils courts et d'une largeur de 225 mm)
- Brosse à poils durs

Fixation mécanique

- Foreuse avec sa clef
- Mèche (pour béton et acier)
- Visseuse électrique
- Cisaille de ferblantier
- Scie

Outils supplémentaires

- Mélangeur
- Rallonge électrique
- Gants en caoutchouc
- Boîte à outils

2.2 Précautions et recommandations

- Livrez la membrane Firestone PondGard sur le site en vous servant d'un équipement approprié et entreposez-la sur une aire propre, plane et sèche afin de ne pas l'endommager. Assurez-vous de l'absence d'endommagement de l'emballage.
- Livrez les accessoires Firestone dans leur conditionnement d'origine scellé et entreposez-les dans un lieu sec et frais, à l'abri du soleil.
- Entreposez les adhésifs, mastics d'étanchéité et produits de nettoyage à l'écart de toute source de chaleur telle que torches, flammes nue, foyers, étincelles, etc. Il n'est pas permis de fumer à proximité de ces produits. Entreposez ces produits et utilisez-les dans des lieux convenablement ventilés.
- Mélangez énergiquement les adhésifs et le primaire QuickPrime Plus avant et pendant leur utilisation. Ramenez le primaire QuickPrime Plus et les mastics à température ambiante avant de les utiliser en cas d'exposition prolongée à des températures inférieures à 10 °C.
- Evitez le contact avec des produits pétroliers, graisses, huiles (minérales et végétales), solvants organiques et bitumes frais (dont l'installation ne remonte qu'à quatre semaines). Abstenez-vous d'utiliser des matériaux endommagés.
- Evitez tout contact direct avec des sources de vapeur ou de chaleur dont la température est supérieure à 65 °C.

2.3 Considérations relatives au sol support

Pour maximiser la durée de vie utile de toute membrane Firestone PondGard, il est toujours recommandé de procéder à l'installation d'un géotextile de protection (poids minimal de 300 g/m², en fonction de la nature du substrat).

| Exigence | Description particulière |
|------------|---|
| Support | Propre, régulier, compacté, exempt d'angles saillants, pierres (absence de pierre lâche d'un diamètre supérieur à 5 mm) et petites cavités. |
| Végétation | Avant de procéder au compactage du sol, il faut éliminer toute végétation afin de prévenir la formation de gaz. |
| Compactage | Densité optimale de compactage (valeur minimale recommandée : 95 % de la densité optimale Proctor). <i>REMARQUE : Pour limiter le tassement du sol à proximité de structures en béton, il faut apporter un soin particulier au compactage. Le matériau de remblayage doit être compacté à 95 % de la densité optimale Proctor.</i> |

Les règles de l'art veulent que le niveau du fond du bassin soit supérieur au niveau le plus élevé de la nappe phréatique.

Il faut veiller à ce que le fond du bassin respecte une pente minimale de 2 %.

En fonction de la profondeur à laquelle se situe la nappe phréatique, on procédera à l'installation d'un système de drainage des eaux et des gaz afin de prévenir l'apparition de toute souspression.

Un système de drainage des eaux peut également remplir la fonction de dispositif de détection des fuites.

3 Mise en oeuvre

3.1 Recommandations générales

Il convient d'installer les membranes Firestone PondGard de manière à éviter des joints d'assemblage horizontaux sur les talus.

La présence de traces de primaire sur la membrane risque d'entraîner l'apparition de taches blanches au contact de l'eau. S'agissant d'applications décoratives non couvertes, il est recommandé de limiter les excès de primaire et de protéger le bord des joints au moyen du mastic Lap Sealant.

3.2 Conditions météorologiques

La pose de toute membrane Firestone PondGard est à éviter en cas de précipitations (pluie, neige, grêle) et de brouillard.

Les températures recommandées pour procéder à l'assemblage de membranes Firestone PondGard et à la réalisation de détails se situent dans une plage comprise entre 5 et 30 °C. En dehors de cette plage de températures, un processus d'installation spécifique s'impose. Les membranes Firestone PondGard ont été appliquées à des températures aussi basses que - 40°C et aussi élevées que + 50°C sans nécessiter l'utilisation d'un équipement spécial. Néanmoins, à des températures très basses ou très élevées, il faut respecter un certain nombre de points pour réaliser une installation de qualité.

- Le temps de la relaxation des panneaux de membrane Firestone PondGard prend habituellement trente minutes à compter de leur pose. Une application par temps froid rallongera cette période d'attente.
- Il convient de prendre un certain nombre de précautions en cas d'utilisation d'adhésifs, de mastics et du primaire QuickPrime Plus par temps froid (température inférieure à 10 °C).
 - Ne commencez à travailler qu'avec des mastics, des adhésifs et un primaire QuickPrime Plus portés à la température ambiante (15 à 25 °C). L'utilisation de boîtes isolantes et chauffantes peut s'avérer avantageuse.
 - Procédez à l'exécution d'un test d'assemblage pour évaluer le temps de séchage.

- Interrompez la mise en oeuvre ou changez de matériau si le produit devient trop rigide.
- Certaines combinaisons de température et d'humidité risquent de provoquer la formation de condensation à la surface du produit. En pareil cas, interrompez l'opération et attendez que les conditions atmosphériques s'améliorent avant de sécher la surface traitée et d'appliquer une fine couche supplémentaire d'adhésif.
- Il faut impérativement éviter d'utiliser un pistolet thermique ou une torche pour accélérer le processus de séchage d'adhésifs ou du primaire QuickPrime Plus. N'autorisez qu'un séchage à l'air.
- Par temps chaud (> 25 °C), il convient d'apporter les modifications suivantes à la technique d'installation :
 - Evitez d'entreposer le primaire QuickPrime Plus sur une membrane chauffée par le soleil et/ou exposée à son rayonnement.
 - Evitez d'abandonner des bidons de primaire ouverts en raison de l'évaporation rapide des solvants.
 - Plus la température augmente, plus le temps de séchage du primaire QuickPrime Plus diminue. Ramenez à 10 m lin. la longueur de la section à assembler par recouvrement. Appliquez d'abord le primaire sur la membrane inférieure, puis collez la bande auto-adhésive QuickSeam Splice Tape avant d'appliquer une couche de primaire sur la membrane supérieure.

L'installation, le positionnement et l'assemblage de panneaux de membrane PondGard de grandes dimensions peut s'avérer difficile par grand vent. Il faut empêcher le vent de s'engouffrer sous la membrane lors de son installation. Recourez à un lestage temporaire pour maintenir en place les panneaux de membrane PondGard jusqu'à la fixation définitive de la membrane. Interrompez l'installation si les conditions deviennent orageuses.

3.3 Pose de la membrane Firestone PondGard

- Assurez-vous de l'absence de tout caillou ou objet tranchant à la surface du support.
- Assurez-vous de l'absence d'endommagement de l'emballage et du rouleau PondGard avant et pendant l'installation.

- Placez le rouleau PondGard le plus près possible de sa position finale. Le sens de déroulement de la membrane est indiqué sur son emballage.
- Évitez les joints d'assemblage horizontaux sur les talus.
- Les panneaux se déroulent de la tranchée vers le bas du talus et se fixent temporairement afin de prévenir tout glissement.
- Positionnez la membrane PondGard sans l'étirer. Il est possible de déplacer latéralement les panneaux par flottement ou en laissant l'air s'insinuer sous ceux-ci.
- Réservez une quantité de matériau suffisante pour permettre l'assemblage et l'ancrage des panneaux.
- Procédez immédiatement à un lestage partiel de la membrane dans la tranchée ou à l'extérieur du bassin, l'ancrage définitif étant exécuté à un stade ultérieur.
- Laissez chaque panneau se relaxer pendant trente minutes au minimum avant de procéder à leur assemblage. Par temps froid, un temps de relaxation plus long peut s'avérer nécessaire.
- Recourez au besoin à un lestage temporaire adéquat (p. ex. sacs de sable, pneus ou planches).
- Procédez à l'exécution de coupes nettes et droites de la membrane, en vous servant de marqueurs, d'un cordeau et d'une paire de ciseaux. La netteté des coupes garantit une application aisée et sans bavures.
- Il convient de procéder à la pose des membranes PondGard sans les soumettre à aucune tension mécanique et en évitant la formation de plis excessifs. Il est possible de replier les plis visibles, de les coller au primaire puis de les recouvrir d'une bande de membrane PondGard ou QuickSeam SA Flashing pour améliorer l'esthétique de la réalisation.

3.4 Assemblage à l'aide de la bande auto-adhésive QuickSeam Splice Tape

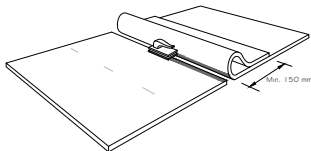
Instructions de mise en oeuvre :

- Si la zone d'assemblage est contaminée (p. ex. par la présence de boue), nettoyez-la au Splice Wash (en vous servant d'une chiffon propre en coton) avant d'appliquer le primaire QuickPrime Plus.
- Remuez énergiquement le primaire QuickPrime Plus avant de le verser dans un petit récipient en matière synthétique.

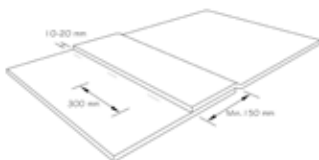


- Assemblez l'outil QuickScrubber en verrouillant le tampon abrasif sur sa poignée par un simple mouvement de rotation.
- Appliquez le primaire QuickPrime Plus de manière régulière en évitant la formation de flaques.
- Interrompez l'application du primaire en cas de condensation ou de précipitations. Evitez de refermer le joint et patientez jusqu'à ce que les conditions s'améliorent avant de reprendre l'application d'une fine couche de primaire QuickPrime Plus.
- En cas d'erreur d'alignement, coupez la bande QuickSeam Splice Tape et réalisez un chevauchement de 25 mm au minimum avec l'extrémité de la bande déjà posée.
- Tout bâillement ou plis occasionné au niveau d'un joint doit être éliminé et réparé au moyen d'une pièce en QuickSeam FormFlash (voir §5.2).

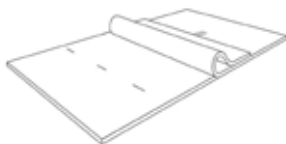
1. Procédez au positionnement et à la connexion de panneaux adjacents



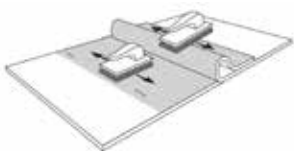
2. Indiquez la position de la bande auto-adhésive sur le panneau inférieur



3. Repliez les bords du recouvrement et procédez à leur collage temporaire au primaire QuickPrime Plus



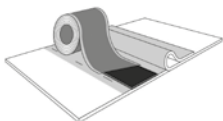
4. Appliquez le primaire QuickPrime Plus simultanément



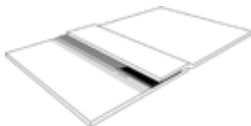
5. Testez le séchage du primaire (essai « toucher/pousser »)



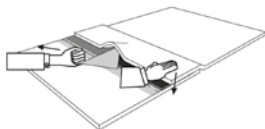
6. Appliquez la bande de joint et maroufflez à l'aide d'un rouleau en caoutchouc silicone



7. Vérifiez l'alignement de la bande de joint et coupez l'excès de membrane si nécessaire



8. Retirez le papier siliconé

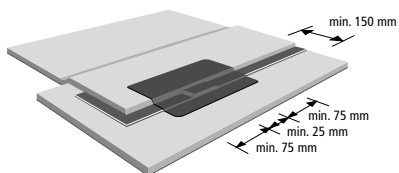


9. Maroufflez le joint au rouleau siliconé

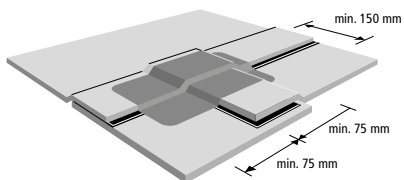
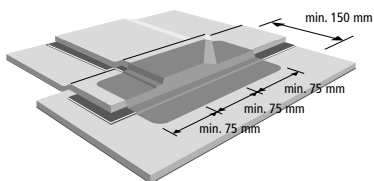


10. Considérations particulières (utilisation d'une pièce de QuickSeam FormFlash)

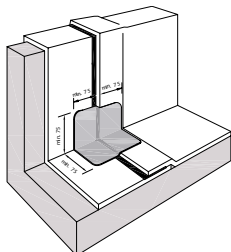
Extrémité des bandes de joint



Jonctions en T



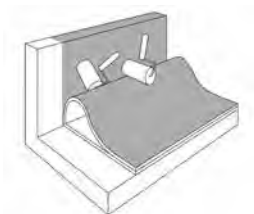
Renfort d'angle



3.5 Adhérence aux parois verticales

Instructions d'installation :

- Il faut procéder au compactage du sol aux abords de toute structure en béton ou en maçonnerie.
- Les surfaces doivent être lisses, propres, sèches et exemptes d'aspérités.
- Placez la membrane dans sa position finale et repliez-la sur elle-même de manière régulière.
- Mélangez énergiquement le Bonding Adhésive avant et pendant son utilisation.
- Appliquez la colle au moyen d'un rouleau à peinture à poils courts résistants aux solvants sur le support et la membrane PondGard en même temps.
- Appliquez-le d'abord sur le support en raison du temps de séchage plus long.
- Laissez le solvant s'évaporer jusqu'à ce que la colle soit sèche (essai « toucher/pousser »).
- Appliquez lentement la membrane PondGard en contact avec le support en commençant par le milieu de la paroi, en maintenant l'alignement de la membrane et en achevant l'opération par l'application d'une légère pression à l'aide d'une brosse ou d'un rouleau.



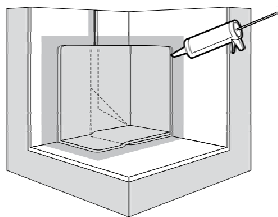
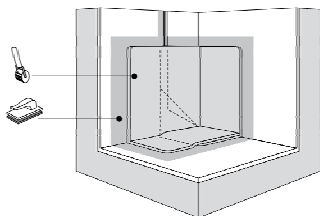
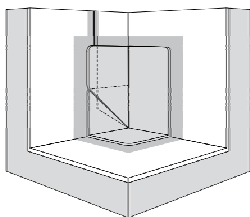
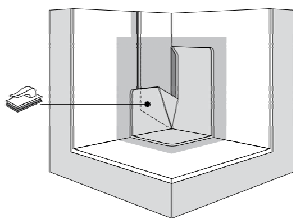
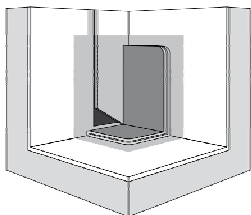
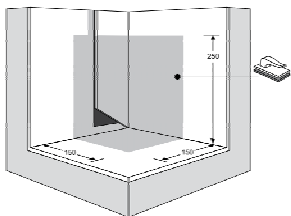
3.6 Coin intérieur

En cas de relevés d'une hauteur limitée, il convient de replier en cornet la membrane en EPDM, puis de la coller sur la membrane sous-jacente à l'aide du primaire QuickPrime Plus.

Lors de l'habillage de relevés plus importants, il convient de couper la membrane en EPDM de manière à réaliser un joint vertical. La pose de pièces en QuickSeam FormFlash permet ensuite de recouvrir l'angle intérieur.

Instructions d'installation :

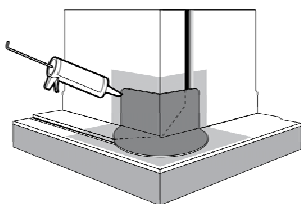
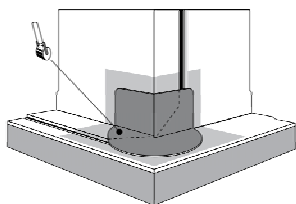
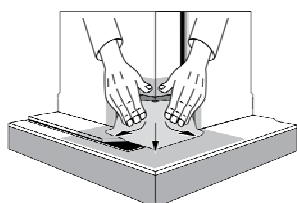
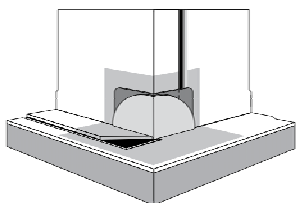
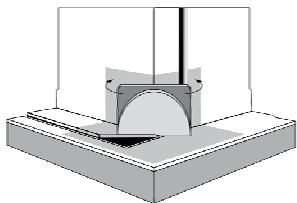
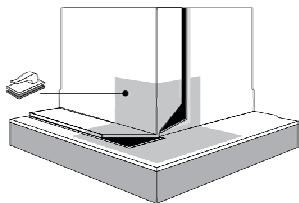
- Servez-vous de deux pièces identiques en QuickSeam FormFlash mesurant 229 mm x 300 mm (coins arrondis) pour recouvrir l'angle intérieur. Si l'orifice à traiter est important, on procédera d'abord à la pose d'une pièce en QuickSeam SA Flashing.
- Appliquez le primaire QuickPrime Plus sur la zone de recouvrement de la membrane PondGard.
- Assurez-vous que le primaire soit sec avant de procéder à l'installation de la pièce en QuickSeam FormFlash.
- Positionnez la première pièce à une distance de 10 mm par rapport au relevé, puis exercez une pression suffisante sur celle-ci pour qu'elle épouse le changement d'angle.
- Appliquez une couche de primaire QuickPrime Plus sur la zone que recouvrira le repli en cornet.
- Servez-vous de la seconde pièce pour recouvrir le repli en cornet après avoir appliqué une deuxième couche de primaire sur la zone de recouvrement.
- Confirmez tous les bords exposés au mastic Lap Sealant.



3.7 Coin extérieur

Instructions d'installation :

- Tous les relevés doivent être habillés d'une membrane PondGard. Réalisez l'assemblage au moyen de bandes auto-adhésives QuickSeam Splice Tape.
- Il convient d'étancher le coin visible au bas d'un coin extérieur au moyen d'une pièce carrée en QuickSeam FormFlash de 229 mm de large et présentant une extrémité arrondie. Arrondissez les coins coupés que présente le côté opposé.
- Appliquez le primaire QuickPrime Plus sur la zone de recouvrement sur la membrane PondGard.
- Assurez-vous que le primaire soit sec avant de procéder à l'installation de la pièce en QuickSeam FormFlash.
- Appliquez soigneusement la pièce sans l'étirer à l'excès.
- Maroufflez correctement la pièce en QuickSeam FormFlash au moyen d'un petit rouleau en caoutchouc silicone de 50 mm de large.
- Confirmez tous les bords exposés au mastic Lap Sealant.



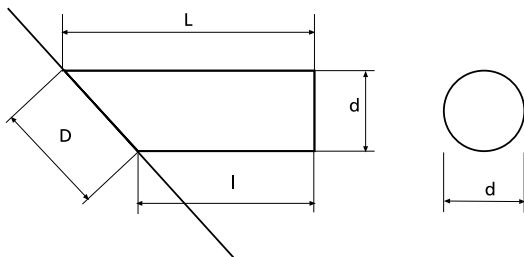
3.8 Habillage des canalisations

3.8.1. Installation d'une membrane PondGard

- Procédez à une découpe circulaire d'un diamètre correspondant approximativement à 50 % de celui de la canalisation concernée.
- Enfillez la membrane sur la canalisation.

3.8.2. Habillage de l'embase du tuyau

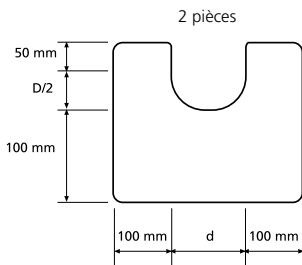
Cette opération a pour effet de renforcer la zone située autour de la découpe pratiquée dans la membrane PondGard. Il est recommandé d'utiliser des pièces en QuickSeam SA Flashing lorsque vous en avez la possibilité.



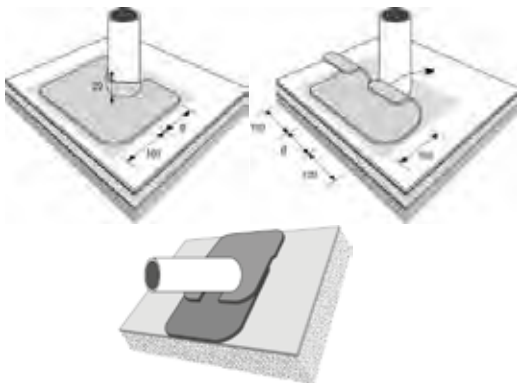
3.8.2.1 Habillage de l'embase avec du QuickSeam SA Flashing

- Coupez une pièce en QuickSeam SA Flashing de telle sorte qu'elle se superpose à la membrane PondGard sur une distance minimale de 100 mm dans toutes les directions et procédez à la découpe d'un orifice d'une taille inférieure de 20 mm par rapport à la base de la canalisation concernée ($D - 20$ mm et $d - 20$ mm).
- Appliquez le primaire QuickPrime Plus sur la zone de recouvrement sur la membrane PondGard et sur la canalisation.
- Laissez le solvant s'évaporer et appliquez la pièce en QuickSeam SA Flashing.

3.8.2.2 Habillage de l'embase avec du QuickSeam FormFlash



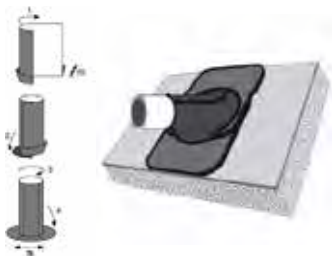
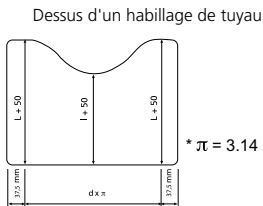
- Découpez deux pièces identiques en QuickSeam FormFlash comme sur l'illustration ci-avant.
- Appliquez le primaire QuickPrime Plus sur la zone de recouvrement sur la membrane PondGard et sur la canalisation.
- Laissez le solvant s'évaporer et appliquez la première pièce de QuickSeam FormFlash.
- Appliquez une couche de primaire sur la zone de recouvrement (100mm), puis répétez la procédure.



3.8.3. Habillage du tuyau

- L'habillage de la canalisation est réalisée à l'aide d'une pièce en QuickSeam FormFlash.
- Appliquez une couche de primaire sur la zone de recouvrement que présentent la canalisation et l'habillage de la base.
- Laissez le solvant s'évaporer.
- Commencez la pose de cette enveloppe par la face inférieure du tuyau.
- N'oubliez pas d'appliquer une couche de primaire sur les zones de recouvrement.
- Confirmez tous les bords exposés au mastic Lap Sealant.

Dimensions :

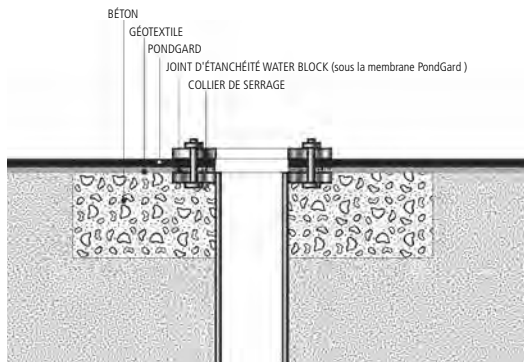


Conseils :

- Immobilisez mécaniquement l'habillage au moyen d'un collier de serrage placé sur une pièce de protection (chute de membrane).
- Si vous en avez la possibilité, installez une bride de serrage (voir §3.9).

3.9 Raccordements

La méthode optimale consiste à utiliser une bride de serrage préfabriquée conçue pour étancher les appareils d'éclairage, les câbles, les entrées/sorties d'eau, etc.



Conseils :

- N'oubliez pas de poser un mastic d'étanchéité Water Block.

3.10 Parois incurvées

La souplesse remarquable de la membrane Firestone PondGard permet d'étancher des formes d'une grande complexité.



Instructions d'installation :

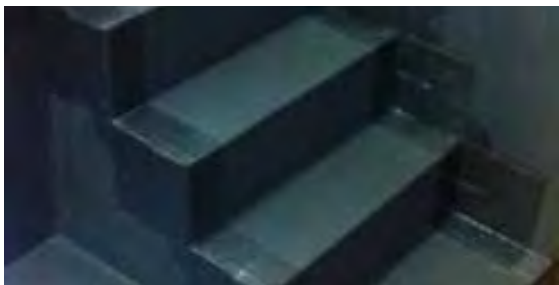
- Il convient de revêtir les surfaces horizontales et verticales de panneaux de membrane PondGard.
- Coupez à la bonne dimension la membrane PondGard :
 - Panneaux horizontaux : ménager un dépassement de 100 mm pour permettre l'assemblage ultérieur
 - Panneaux verticaux : ménager une quantité de matériau suffisante pour permettre l'ancrage de la membrane
- Collez la membrane PondGard sur la paroi (voir §3.5).
- Procédez à l'assemblage des panneaux verticaux et horizontaux au moyen d'une bande auto-adhésive QuickSeam Tape posée sur la surface verticale (voir §3.4).
- Découpez la membrane PondGard pour en éliminer tout pli ou tension dans la zone d'assemblage. Ces coupes seront réparées au moyen de pièces en QuickSeam FormFlash.

3.11 Escaliers



Instructions d'installation :

- Les marches et les murs latéraux sont étanchés par des pièces de PondGard différents.
- Coupez à la bonne dimension les pièces de membrane PondGard :
 - Parois latérales : ménager un dépassement de 100 mm pour permettre l'assemblage de pièces sur les marches
- Collez ces pièces de membrane PondGard sur les marches et les parois latérales (voir §3.5).
- Procédez à l'assemblage des pièces collées sur les marches et les parois latérales au moyen d'une bande auto-adhésive QuickSeam Tape posée sur les marches (voir §3.4).
- Parachevez le traitement de l'escalier concerné en procédant à la finition des angles intérieurs et extérieurs à l'aide de pièces en QuickSeam FormFlash (voir §3.6 et 3.7).



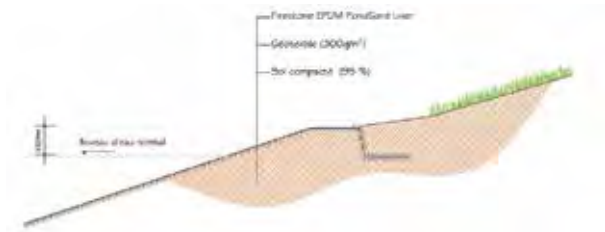
3.12 Ancrage de la membrane

Remplissez le bassin d'eau avant de procéder à l'ancrage final de la membrane PondGard.

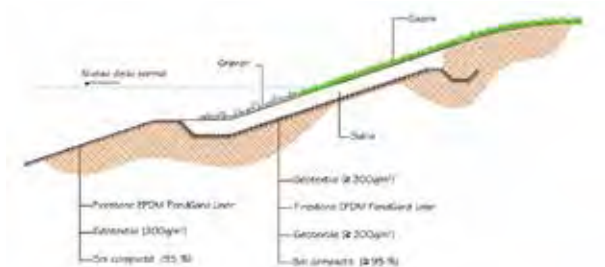
3.12.1. Tranchées d'ancrage

- Il convient de procéder au comblement et au compactage de la tranchée en veillant à ne pas perforer la membrane PondGard et à ne la soumettre à aucune contrainte.
- Les dimensions de la tranchée dépendent des contraintes prévisibles (longueur de la membrane entre deux points d'ancrage, distance entre un point de fixation et le niveau de l'eau, vitesse du vent, etc.).

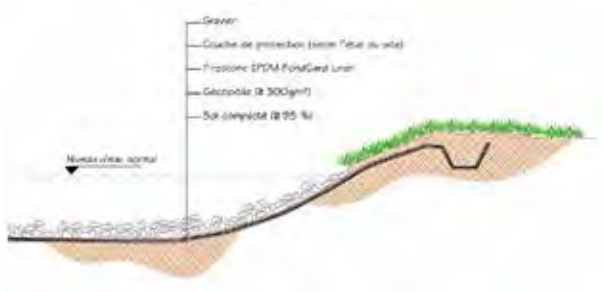
Ancrage en tête d'une membrane PondGard exposée



Ancrage en tête d'une membrane PondGard partiellement recouverte



Ancrage en tête d'une membrane PondGard entièrement recouverte



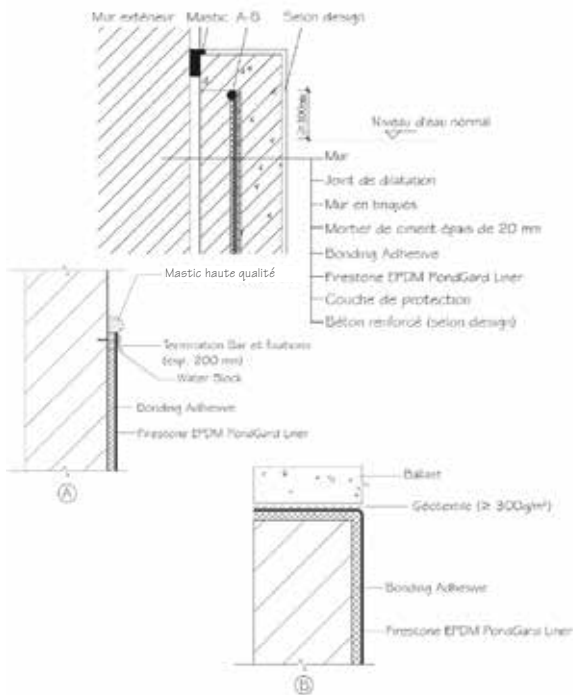
Ancrage en tête au moyen de lattes périmétriques souples (type Ecolat)



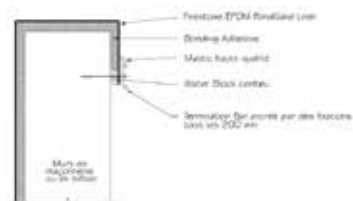
3.12.2 Finition des parois verticales

Instructions d'installation :

- En cas d'ancrage mécanique, appliquez un mastic d'étanchéité Water Block entre la membrane et la paroi.
- Lattes métalliques (Termination Bar) :
 - Fixation à intervalles réguliers tous les 200 mm max
 - Absence de cintrage au niveau des coins
 - Espacement de 5 mm entre les sections ; fixation à 25 mm max. de chacune des extrémités.
- Ajoutez mastic haute qualité.

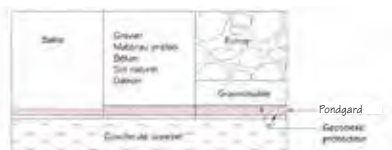


Finition de la paroi extérieure du bassin



3.13 Recouvrement de la membrane

La membrane Firestone PondGuard peut être revêtue d'une couche de sable, gravier, béton, pierres, etc. pour en assurer la protection ou pour des raisons esthétiques. La présence d'un géotextile de protection (300 g/m² min.) est impérative comme le montre l'illustration ci-après.



3.14 Protection de la membrane

La membrane Firestone PondGuard présente une résistance satisfaisante aux racines. Néanmoins, certaines plantes peuvent développer des racines très puissantes (rhizomes p. ex.) susceptibles d'endommager la membrane et les joints.

Si l'on prévoit le développement de puissantes racines à l'intérieur comme à l'extérieur du bassin, il convient d'installer un écran résistant aux racines pour protéger le dessus et/ou le dessous de la membrane PondGuard. Cet écran de résistance aux racines peut être réalisé à l'aide d'un géotextile en polypropylène thermosoudé induit par du polyéthylène.

Lors de l'installation d'un écran résistant aux racines, il faut éviter les plis et accorder une attention particulière à l'assemblage des différents panneaux.

4 Inspection

La liste de vérification qui suit a été établie dans le souci de vous aider à réaliser une installation de qualité. Quoique cette liste ne soit pas exhaustive, elle n'en répertorie pas moins des points d'inspection courantes (voir le chapitre suivant) qui revêtent une importance critique pour les performances du système Firestone PondGard. Lors de l'exécution de cette inspection, Firestone vous recommande d'indiquer sur un plan tous les éléments qui requièrent l'une ou l'autre modification aux fins de consultation ultérieure et de les repérer sur la membrane PondGard à l'aide d'un marqueur blanc. Il convient d'effectuer dans les plus brefs délais toutes les réparations éventuelles (voir le chapitre suivant).

4.1 Généralités

- Assurez-vous de l'absence de fuites.
- Inspectez et réparez les dégradations causées par d'autres corps de métier.
- Il convient d'éliminer tous les débris qui jonchent le bassin.
- Nettoyez les résidus de colles, de primaire QuickPrime Plus ou de mastic.

4.2 Assemblages

- Absence de bâillement ou de plis au niveau des joints.
- Dépassement de la bande comprise entre 5 et 15 mm.
- Recouvrement minimal de 100 mm.
- Application correcte du primaire QuickPrime Plus.
- Recouvrement de deux bandes de tape est de minimum 25 mm.
- Application de pièces de renfort en QuickSeam FormFlash sur toutes les zones de recouvrement entre bandes de jonctions de lès, jonctions T et au niveau du changement d'angle.
- Pose effective de toutes les pièces de renfort sur les changements d'angle et les points triples.

4.3 Coins

- Replis en cornet correctement obturés.
- Absence de pontages et de bâillements.
- Absence d'ouverture des coins.
- Absence de perforation, de coupure ou d'étirement excessif des pièces en QuickSeam FormFlash.
- Confirmation de tous les bords exposés au mastic Lap Sealant.



4.4 Habillage des canalisations

- Absence de pontage de pièces en QuickSeam FormFlash au pied d'une canalisation.
- Largeur de recouvrement des pièces de base égale à 100 mm et largeur minimale d'assemblage avec la canalisation égale à 25 mm.
- Largeur d'assemblage de l'habillage de canalisation égale à 50 mm à la base.
- Confirmation de tous les bords exposés au mastic Lap Sealant.

4.5 Raccordements

- Absence de joints sous la bride de serrage.
- Présence d'un mastic d'étanchéité Water Block entre la bride et la membrane PondGard.
- Serrage correct des boulons.
- Découpe correcte de la membrane PondGard côté intérieur de la canalisation.

4.6 Finition des parois

Ancrage mécanique

- Présence d'un mastic d'étanchéité Water Block derrière la latte métallique entre le support et la membrane PondGard.
- Latte d'ancrage (Terminal Bar):
 - Fixation à intervalles réguliers tous les 200 mm max, confirmer avec un mastic de haute performance
 - Absence de cintrage au niveau des coins
 - Espacement de 5 mm entre les sections ; fixation à 25 mm max. de chacune des extrémités

5 Réparations

5.1 Réparation de la membrane PondGard

Applicabilité

- Réparation des déchirures et perforations de la membrane Firestone PondGard
- Contamination de la membrane PondGard par des produits non comptatibles.

Instructions de réparation

- Servez-vous d'un crayon blanc pour repérer, à même la membrane, la zone endommagée dès son identification en cours d'installation.
- Les déchirures et perforations de la membrane PondGard se réparent à l'aide de pièces en QuickSeam SA Flashing ou découpées dans une membrane vulcanisée. Toute réparation doit s'étendre, dans toutes les directions, sur une distance minimale de 75 mm au-delà de la zone endommagée.
- Il faut arrondir tous les angles de la pièce de réparation.
- L'utilisation de bandes auto-adhésives QuickSeam Splice Tape comme matériau de réparation n'est pas autorisé.
- Lors de toute réparation d'une membrane PondGard en exploitation depuis un certain temps, il est indispensable de préparer convenablement les surfaces à assembler avant de procéder à leur assemblage en tant que tel. Nettoyez d'abord la surface à l'eau savonneuse chaude en vous servant d'une brosse à récurer, puis rincez-la à l'eau claire avant de la sécher au moyen de chiffons propres en coton. Enfin, appliquez une couche de primaire QuickPrime Plus sur cette surface. Un nettoyage supplémentaire peut s'avérer nécessaire dans les zones sérieusement contaminées.
- Toute membrane PondGard ayant été en contact avec des déchets chimiques dangereux tels que les produits suivants : bitume frais, produits pétroliers, graisses, huiles, graisses animales, colles synthétiques ou à base de goudron pour panneaux de toiture doit être soumise à une inspection approfondie visant à déceler toute dégradation éventuelle. Il convient de procéder immédiatement à

l'élimination des matériaux contaminants et au remplacement de la zone endommagée par une nouvelle pièce découpée dans une nouvelle membrane PondGard.

5.2 Réparation de joints d'assemblage

- Servez-vous d'une paire de ciseaux pour éliminer les plis en les posant à plat sur la membrane. Collez les pièces lâches de la membrane PondGard au primaire QuickPrime Plus, puis servez-vous d'un petit rouleau en caoutchouc silicone pour aplanir les bords.
- Écartez les bords non consolidés de tout assemblage (le cas échéant), appliquez une nouvelle couche de primaire QuickPrime Plus, puis mettez en contact les deux zones concernées.
- Nettoyez la région de la membrane PondGard sur laquelle il est prévu d'appliquer une pièce de réparation dont la largeur dépasse celle de la pièce à appliquer. Si la membrane PondGard a été exposée à un point tel que des impuretés s'y sont accumulées, nettoyez la membrane à la brosse à récurer et à l'eau savonneuse avant de la nettoyer au Splice Wash.
- Appliquez une couche de primaire sur la zone affectée.
- Réparez-la au moyen d'une pièce en QuickSeam FormFlash. Assurez-vous que cette pièce s'étende sur 75 mm de part et d'autre de la zone d'assemblage.
- Confirmez tous les bords exposés au mastic Lap Sealant.

Firestone Building Products Europe

Ikaroslaan 75 | 1930 Zaventem | Belgique

Tél +32(0)2 711 44 50 | Fax +32(0)2 721 27 18

info@fbpe.be | www.firestonebpe.com

Firestone



Lining for Life™

Pour de plus amples informations, contactez
votre Firestone PondGard Dealer: