

BANDES D'ARRÊT D'EAU PVC GUIDE D'INSTALLATION

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Les bandes d'arrêt d'eau PVC Sika® Greenstreak constituent la norme dans l'industrie depuis plus de 40 ans. Ces produits haute performance sont formulés, moulés et fabriqués par Sika avec des résines de première qualité et des matières premières vierges. Les bandes d'arrêt d'eau PVC Sika® Greenstreak répondent et dépassent les normes les plus strictes telle que celle de l'U.S. Army Corps of Engineers CRD-C 572-74.

Les bandes d'arrêt d'eau en PVC sont conçues pour les joints en béton qui sont sujets à une pression hydrostatique. Encastrées dans les bétons, les bandes d'arrêt d'eau recouvrent le joint de béton pour former un diaphragme continu et étanche qui empêche les liquides de traverser le joint. La bande d'arrêt d'eau doit être soigneusement sélectionnée et installée pour permettre une expansion, une contraction et tout autre mouvement longitudinal ou transversal du joint. En plus de ces facteurs, la bande d'arrêt d'eau doit aussi être résistante aux liquides auxquels elle pourrait être exposée.

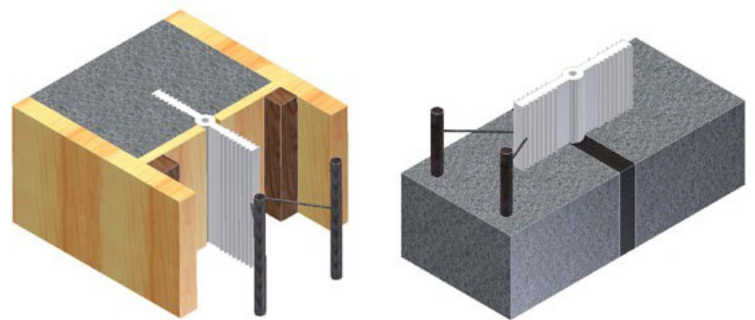
FORMES D'APPLICATIONS :

Les bandes d'arrêt d'eau PVC sont installées avant le placement du béton pour assurer un bon positionnement et une consolidation du béton autour de la bande d'arrêt d'eau. Les coffrages fendus sont généralement utilisés pour une installation de bandes d'arrêt d'eau nervurées ou avec bulbe central de type dalle sur dalle, dalle sur mur ou mur sur mur.

Les bandes d'arrêt d'eau de type externes (aussi appelées « rear guard »), labyrinthiques et fendues nécessitent une installation particulière qui est décrite dans un guide d'installation spécifique. Les coffrages fendus permettent l'installation de la moitié de la bande d'arrêt d'eau lors de la première coulée, laissant la deuxième partie dans la deuxième section. Le centre de la bande d'arrêt d'eau doit être aligné avec le centre du joint. Le format et le type de bande d'arrêt d'eau déterminent l'écart admissible par rapport à l'axe central. Contacter votre représentant technique Sika pour des informations d'installation supplémentaires.

Le coffrage fendu doit tenir fermement la bande d'arrêt d'eau afin d'éviter son déplacement lors de la coulée de béton. La bande d'arrêt d'eau doit être bien ajustée et serrée dans le coffrage afin de prévenir les fuites de béton qui pourraient causer des nids d'abeille.

Les bandes d'arrêt d'eau doivent être fixées correctement avant la coulée du béton. Pour ce faire, des œillets préfabriqués, des perforations ou des anneaux ouverts installés sur le chantier, à 300 mm (12 po) du centre à l'extrémité de la bande d'arrêt d'eau, seront nécessaires. Les œillets et les perforations préfabriqués ne sont pas disponibles pour les bandes d'arrêt d'eau à bulbe central, cependant des anneaux ouverts peuvent être perforés sur le chantier. Le fil est ensuite enroulé autour de l'anneau, de l'œillet ou de la perforation et attaché à l'armature adjacente. Cette étape assure que la bande d'arrêt d'eau est bien fixée afin de prévenir les déplacements ou le « repliement » de la bande lors de la coulée du béton.



Ne jamais clouer ou visser la bande d'arrêt d'eau. Il est à noter que les bandes d'arrêt d'eau plus épaisses sont plus rigides et ne se replieront pas sur elles-mêmes, ce qui diminue les risques de déchirement des œillets ou des anneaux qui pourraient être causés par la pression lors de la coulée du béton.

PRÉCAUTIONS IMPORTANTES

Veiller à placer une couche épaisse de béton autour de la bande d'arrêt d'eau de façon à prévenir la formation d'interstices et de nids d'abeille près de la bande d'arrêt d'eau. Porter une attention particulière aux dessus des bandes d'arrêt d'eau horizontales. Un contact intime entre le béton et la bande d'arrêt d'eau est nécessaire pour son bon fonctionnement. Des interstices près des bandes d'arrêt pourraient diminuer le niveau de performance. De plus, un dégagement entre l'armature d'acier et la bande d'arrêt d'eau doit être prévu. Le dégagement devrait être deux fois plus grand que la taille maximale du granulat du mélange de béton prévu. Un dégagement inadéquat peut favoriser la formation d'interstices causés par le pontage des granulats. La bande d'arrêt d'eau ne doit pas être coupée ou modifiée pour permettre à l'armature de la traverser.



S'assurer que la bande d'arrêt d'eau en PVC soit propre avant la coulée de béton. Il sera difficile d'obtenir une étanchéité de qualité si la bande est grasse, sale ou recouverte de laitance. Entreposer les bandes d'arrêt d'eau PVC sous une bâche ou à l'intérieur pour éviter une exposition aux rayons du soleil puisque le PVC peut souffrir de dégradation causée par les rayons UV. Une exposition prolongée aux rayons UV entraînera une lixiviation du plastifiant du PVC, réduisant ses propriétés physiques et le rendant friable. Protéger les bandes d'arrêt d'eau installées des rayons UV si la deuxième coulée de béton doit être retardée de plus de 30 jours.

EXIGENCES EN MATIÈRE DE RACCORDEMENT

La continuité de la bande d'arrêt d'eau est importante pour une performance optimale du système. Les transitions, intersections et raccords sont des lieux de choix pour les infiltrations d'eau. Le chevauchement des bandes d'arrêt d'eau doit être évité. La continuité du profil de la bande d'arrêt d'eau, par exemple les nervures, les haltères et les bulbes centraux, doit être préservée lors des changements de direction et des transitions. La continuité est préservée grâce à l'utilisation de soudures en onglet. La fabrication en onglet permet une ligne de soudure plus longue, ce qui renforce les transitions.

Les bandes d'arrêt d'eau en PVC peuvent être facilement soudées à l'aide de lames chauffantes à contrôle thermostatique et à protection de Téflon amovible. Le bout de la bande d'arrêt d'eau doit être coupé à un angle droit afin de former des rebords égaux. À l'aide d'une lame chauffante préchauffée à 183 °C (380 °F), faire fondre uniformément les bouts des deux bandes d'arrêt d'eau à fixer. Il est important d'utiliser une source de chaleur indirecte pour cette procédure. Une exposition à une flamme directe pourrait modifier la composition chimique du PVC et permettre les fuites. À l'apparition d'une perle de PVC fondu d'environ 3 mm (1/8 de po) sur le rebord de chacune des bandes d'arrêt d'eau, retirer rapidement la lame chauffante et presser immédiatement les deux bouts ensemble en prenant soin de bien aligner les bandes d'arrêt d'eau à l'endroit de la soudure. Conserver une pression jusqu'à ce que le matériau soit fusionné et froid. Laisser les joints refroidir complètement avant l'installation. La température de la lame chauffante doit être maintenue afin d'éviter de brûler ou de faire surchauffer le matériau. Les lames chauffantes sont équipées d'un élément de chauffage par résistance et pourraient subir une baisse de performance lors de baisse de tension. Éviter les longues rallonges électriques de petit calibre.

Il a été prouvé que les intersections en « L », en « T » et en « X » sont difficiles à exécuter sur le chantier. C'est pourquoi nous recommandons fortement les éléments de transition usinés, laissant seulement les raccords droits (joints d'about) à réaliser au chantier. L'utilisation d'intersections usinées assure au propriétaire, à l'ingénieur et à l'entrepreneur que toutes les intersections soient de la plus haute qualité. Les lames chauffantes, les pièces préfabriquées et les accessoires sont offerts chez votre distributeur de produits Sika. Les lames chauffantes Sika® Greenstreak sont offertes dans plusieurs formats. Lors de la commande, s'assurer que la lame chauffante soit assez large pour le format et la forme du profil de bande d'arrêt d'eau sélectionnée.

LES PRINCIPAUX DÉFAUTS DE RACCORDEMENT SONT :

- Une résistance à la traction de moins de 80 % du matériau de départ.
- Désalignement du bulbe central, excédant 1,5 mm (1/16 po)
- Décollement du joint excédant 1,5 mm (1/16 po) de profondeur ou 15 % de l'épaisseur du matériau (le plus petit)
- Désalignement réduisant l'intersection de la bande d'arrêt d'eau de plus de 15 %
- Porosité visible dans la soudure
- Bulles ou collage inadéquat
- Séparation visible du raccordement lorsqu'un raccordement refroidi est plié à la main
- Matériau brûlé ou surchauffé
- Pour du soutien technique, contacter le Service technique de Sika Canada



Sika Canada Inc.
Siège social
601, avenue Delmar
Pointe-Claire, Québec
H9R 4A9

Autres sites
Boisbriand (QC)
Brantford; Cambridge;
Sudbury; Toronto (ON)
Edmonton (AB) Surrey (C-B)

1-800-933-SIKA
www.sika.ca