

ACCESSOIRES POUR BÉTON

Sika® Westec®

TECHNOLOGIES DE CONFINEMENT SECONDAIRE

GARNITURES D'HYDROFUGATION POUR APPLICATIONS INDUSTRIELLES

**BUILDING TRUST
CONSTRUIRE LA CONFIANCE**





DES PRODUITS DE QUALITÉ POUR LE CONFINEMENT SECONDAIRE

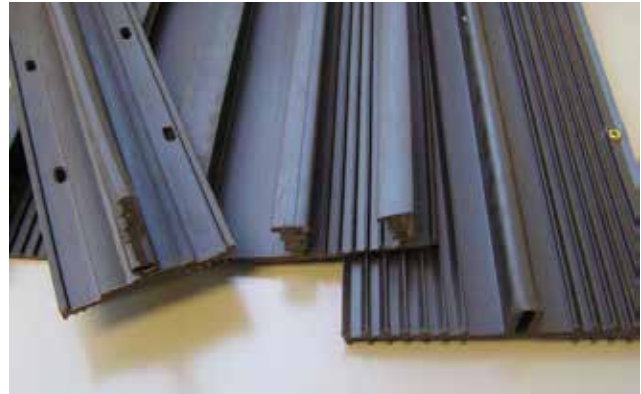
Les applications industrielles présentent des exigences particulières au niveau de la conception et de la construction de structures de confinement. Dans le cas d'environnements chimiques agressifs, les bandes d'arrêt d'eau en PVC standard et flexibles pourraient ne pas être adaptées à ce genre de travaux. Forte de son expertise acquise dans le domaine de l'étanchéité, Sika propose des bandes d'arrêt d'eau spécialement conçues afin de répondre à ce type de besoin. En plus de sa gamme d'arrêts d'eau profilés traditionnels, Sika offre plusieurs modèles de profilés spécialement conçus pour des applications industrielles et notamment dans le cadre de travaux d'agrandissements et de remise à niveau.

DOMAINES D'APPLICATION

- Production et stockage d'éthanol/biodiésel
- Fabrication pétrochimique
- Raffineries
- Usines de pâtes et papiers
- Aéroports, ports, ports d'entrée routiers
- Stockage de carburant / Parcs de réservoirs
- Pipelines
- Usines pharmaceutiques

UN SERVICE À LA HAUTEUR DE VOS BESOINS

Le service technique de Sika Canada est à votre disposition pour l'analyse de conception, les données d'essais de produits chimiques, l'évaluation quantitative des besoin en matériel et l'assistance pour les dessins d'atelier.

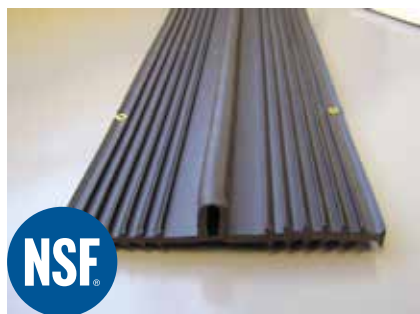


BANDES D'ARRÊT D'EAU



LE SYSTÈME EB CAP
POUR JOINTS DE BÉTON
BREVET N° 5,375,386

UN CHOIX DE MATÉRIAUX POUR UNE PERFORMANCE OPTIMALE



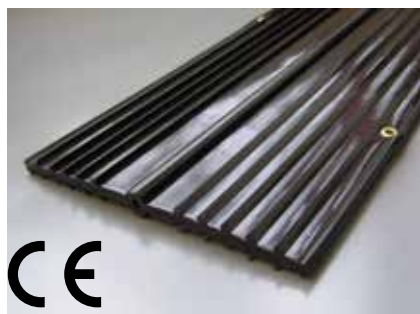
Envirostop® TPE-R

Le caoutchouc élastomère thermoplastique est un mélange intégralement vulcanisé d'EPDM et de polypropylène aussi connu sous le nom de vulcanisation thermoplastique (TPV). Ce matériau confère à la bande d'arrêt d'eau toute la flexibilité et l'échanchéité attendue d'un joint en caoutchouc, tout en permettant le thermosoudage et d'être traité comme un plastique. Outre d'excellentes propriétés physiques, le TPE-R possède une très bonne résistance à un large éventail de produits chimiques. Les essais ASTM (D-471) indiquent une bonne résistance aux huiles, carburants, acides, bases et à de nombreux solvants.



œillets

Les bandes d'arrêt d'eau TPE-R et PE (de 6 po et 9 po) sont dotées d'œillets en laiton dans les nervures d'extrémité, offrant ainsi des points d'attache pratiques tous 12 po pour fixer la bande d'arrêt d'eau à l'armature. Une bonne fixation de la bande est essentielle pour assurer une bonne consolidation autour des nervures et un joint d'étanchéité ferme contre les liquides.



Polyéthylène PE

Le polyéthylène (VLDPE) a toute l'apparence du plastique grâce à sa dureté et un module d'élasticité élevé par rapport au TPE-R. Le PE offre aussi une résistance supérieure dans certaines applications et se révèle très efficace contre les hydrocarbures tels que le benzène, le toluène et le xylène. Après avoir été exposée pendant 1 à 4 semaines à ces produits, et après une période de séchage, la bande d'arrêt d'eau PE a pratiquement entièrement retrouvé ses propriétés physiques initiales.



Soudure et éléments usinés

Le matériel et les techniques de soudure pour PVC de Sika® Greenstreak® sont compatibles avec les bandes PE et TPER en les réglant à 210 °C (410 °F). Sika Canada recommande d'utiliser les éléments usinés pour toutes les intersections et les changements de direction. Ils offrent une alternative rapide et économique à la coupe et à la soudure des raccords au chantier. Communiquez avec le service technique de Sika Canada pour évaluer vos besoins en matériel et les dessins d'atelier. Des éléments usinés sont aussi disponibles pour TPE-R, PE et SS (acier inoxydable).



SS (acier inoxydable)

Les profilés en acier inoxydable sont destinés à des environnements exposés à de hautes températures (supérieures à 121 °C (250 °F)) ou dans les applications chimiques les plus difficiles. Sika offre des bandes d'arrêt d'eau en acier inoxydable à basse teneur en carbone 316. Toutefois, des applications ayant eu recours aux bandes d'arrêt d'eau SS peuvent être réalisées avec du TPE-R, y compris les structures de contact avec l'ozone.



Envirostop® TPE-R

La bande d'arrêt d'eau Envirostop® TPE-R est certifiée conforme à la norme NSF/ANSI Standard 61 pour les applications au contact de l'eau potable.

Cette norme définit les exigences minimales en termes d'effets sur la santé des contaminants chimiques et des impuretés qui pourraient se trouver indirectement au contact de l'eau potable. Bien que plus connue pour ses applications en confinement chimique, l'Envirostop® TPE-R s'utilise désormais dans l'industrie de traitement des eaux usées pour les structures en contact avec l'ozone et peut être spécifiée pour n'importe quel ouvrage de confinement de l'eau potable où cette certification est exigée pour les matériaux d'étanchéité pour les joints.



Les bandes d'arrêt d'eau PE 050 et 631 ont été les premières à recevoir l'agrément technique européen « ETA-04/0044 » pour les bandes d'arrêt d'eau et ont le marquage « CE ».

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DE LA BANDE D'ARRÊT D'EAU (DÉPART USINE)

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	TPE-R	PE	*SS/STAINLESS STEEL (acier inox.)
Résistance à la traction	ASTM D638	2000 lb/po ²	2000 lb/po ²	75 000 lb/po ²
Allongement	ASTM D638	450 %	800 %	40 %
Module 100 %	ASTM D638	1000 lb/po ²	4200 lb/po ²	
Température de friabilité	ASTM D746	-56 °C (-70 °F)		
Dureté	ASTM D2240	85 Shore A	40 Shore D	95 max. Rockwell B
Limite d'élasticité				25 000 lb/po ²

*Les propriétés pour SS sont basées sur la norme ASTM A240, Tableau 2

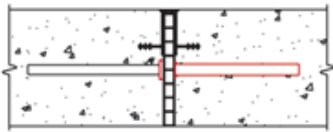
DIRECTIVES RELATIVES À LA RÉSISTANCE CHIMIQUE

Les recommandations concernant la résistance chimique sont basées sur les applications de confinement secondaire à court terme. Les essais normaux sont effectués conformément à la norme ASTM D-471 *Standard Test Method for Rubber Property-Effect of Liquids* (Méthode d'essai standardisée pour les propriétés du caoutchouc - Effets des liquides) avec une immersion de 166 heures (7 jours). Les données de performance ont été recueillies depuis une variété de sources y compris les données de référence de l'industrie, des essais de tierces parties et les essais internes. Nous vous invitons à communiquer avec Sika Canada pour les données chimiques particulières à l'application ou pour effectuer plus d'essais.

EXPOSITION AUX PRODUITS CHIMIQUES	Température	TPER	PE	SS (acier inox. 316)	PVC
Légende des classifications : A = Excellent B = Bon C = Conditionnel X = Ne pas utiliser					
Ammoniaque, Anhydre	23 °C (73.4 °F)	A	B	A	A
*Antigel (50 % Glycol éthylène/50 % Eau)	100 °C (212 °F)	A	B	A	A
Huile ASTM n° 2	125 °C (257 °F)	B		A	X
Benzène	100 °C (212 °F)	B	B	A	X
Tétrachlorure de carbone	23 °C (73.4 °F)	X	X	B	X
Chlore (Sec/Humide)	23 °C (73.4 °F)	A/A	C3C	A/X	X/X
Créosote	23 °C (73.4 °F)	A		A	X
Cyclohexane	23 °C (73.4 °F)	X	X	A	X
Diésel	23 °C (73.4 °F)	B	B	A	X
Éthanol	23 °C (73.4 °F)	A	A	A	X
Fluide hydraulique	23 °C (73.4 °F)	A	B	A	X
Péroxyde d'hydrogène	23 °C (73.4 °F)	A	B	B	A
Alcools isopropyliques	23 °C (73.4 °F)	A	A	A	A
Carburant pour jets - JP8	23 °C (73.4 °F)	B	B	A	C
Kérosène	23 °C (73.4 °F)	B	C	A	C
Méthyléthylcétone (MEK)	23 °C (73.4 °F)	B	B	A	X
Acide nitrique- 70 %	23 °C (73.4 °F)	B	X	A	X
Huile minérale	23 °C (73.4 °F)	A	B	A	B/C
Solution à 80 M d'hydroxyde de soude	23 °C (73.4 °F)	A	C	X	A
Hypochlorite de soude	23 °C (73.4 °F)	A	B	B	A
Styrène	23 °C (73.4 °F)	B	B	A	X
Acide sulfurique 98 %	23 °C (73.4 °F)	B	C	X	X
Tétrahydrofurane	23 °C (73.4 °F)	B	X	A	X
Toluène	23 °C (73.4 °F)	B	B	A	X
Trichloréthylène	23 °C (73.4 °F)	X	X	A	X
Eau DI pH 11	23 °C (73.4 °F)	A	B	A	A
Xylène	23 °C (73.4 °F)	B	B	A	X

SÉLECTIONNER LE BON PROFIL DE BANDE

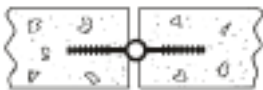
Les bandes d'arrêt d'eau TPE-R et PE sont disponibles dans une variété de tailles et de profils pour satisfaire aux besoins d'un large éventail de structures et d'applications.



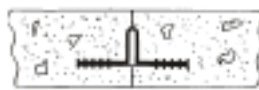
EB Cap - Ce système breveté a été conçu pour servir à la fois de bande d'arrêt d'eau et de joint d'étanchéité. Cette conception unique permet un placement en une étape du joint d'étanchéité et de la bande d'arrêt d'eau. Aucun coffrage ni coupe ou étanchéité requis, le résultat est un joint facile à installer et sans entretien. Disponible en bandes PE et TPE-R.



Base Seal (Bande d'arrêt d'eau en pose externe) Bande spécialement conçue pour les joints de dalles au sol ou pour les murs de remblai. Elle élimine les détails difficiles des coffrages fendus. Ce type de bande est difficile à joindre aux autres bandes d'arrêt d'eau. Il n'est donc pas nécessairement adapté aux zones de confinement avec une bande d'arrêt d'eau dans les autres joints. Uniquement disponible en bande TPE-R.



Nervurée avec bulbe central : Bande d'arrêt d'eau très polyvalente et standard pour l'industrie du béton. Le bulbe central de la bande d'arrêt d'eau peut supporter une dilatation horizontale et verticale égale au diamètre intérieur du bulbe central. Cette bande d'arrêt d'eau peut servir dans les joints de contrôle et les joints de dilatation, dans des applications horizontales et verticales. Disponible en bandes PE et TPE-R.



Nervurée avec zone de déchirement : Bande conçue pour les dilatations de joints plus importantes. La toile fine dans le bulbe central en forme de U se déchirera pendant la dilatation du joint et permettra ainsi une dilatation supplémentaire ou un tassement différentiel. Certains types de produits de fabrication sont limités. Disponible en bandes PE et TPE-R.



Retrofit (Remise à niveau) : Les usines de produits chimiques modernes et les installations de fabrication sont constamment en phase d'expansion, modifiant par exemple des zones de production ou de stockage pour accommoder des nouvelles technologies ou de nouveaux produits. Les modifications structurales des zones en béton augmentent le risque de fuites entre le nouveau et l'ancien béton. Sika offre de nombreux profils pour une variété de situations et d'applications. Disponible en bandes PE, TPE-R et SS (acier inoxydable) *Retrofit*.

CONSIDÉRATIONS SUR LES BANDES D'ARRÊT D'EAU FENDUES

Les bandes d'arrêt d'eau fendues présentent une section fendue qui s'ouvre et se fixe sur l'un des côtés de la cloison du coffrage. Après la première coulée et le décoffrage subséquent, la section fendue sera refermée sur elle-même et fixée à l'acier d'armature adjacent avant de procéder à la coulée suivante. Ces bandes d'arrêt d'eau ne peuvent pas, en principe, être jointes à d'autres bandes d'arrêt d'eau et ne sont pas compatibles avec les changements de direction ou les intersections. Les applications pour les bandes d'arrêt d'eau fendues sont limitées et ne sont pas compatibles avec le confinement chimique.

CONSIDÉRATIONS SUR LES BANDES D'ARRÊT D'EAU EN HALTÈRE

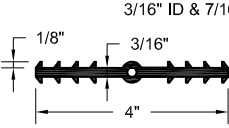
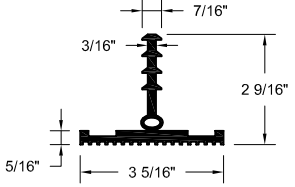
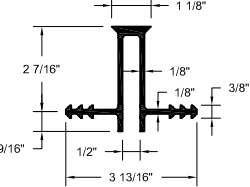
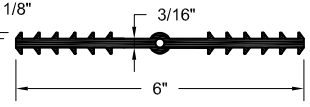
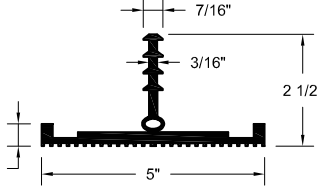
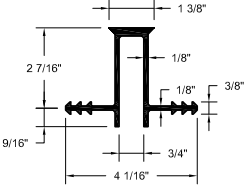
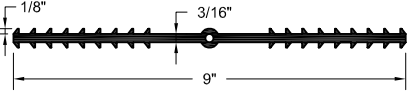
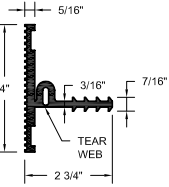
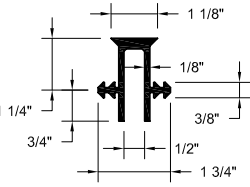
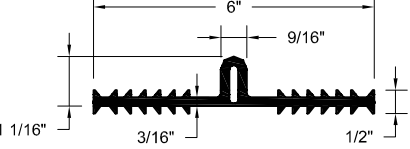
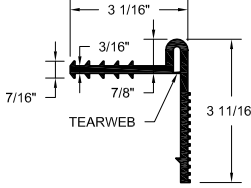
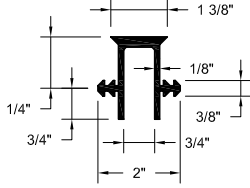
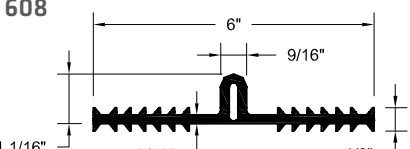
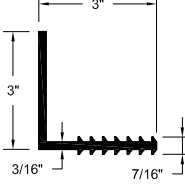
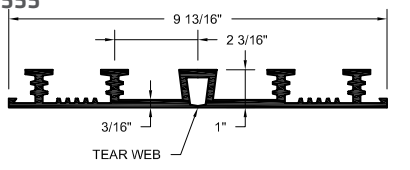
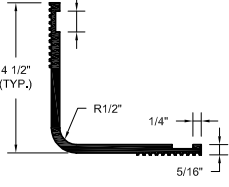
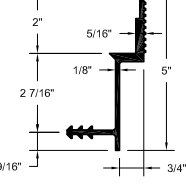
En principe, toute situation adaptée aux bandes d'arrêt d'eau en haltère pourra être encore mieux traitée avec un profilé nervuré. La configuration à multiples nervures distribue les contraintes imposées à la bande d'arrêt d'eau de manière plus efficace qu'un haltère unique et crée une voie plus indirecte pour la migration des liquides.

CONSIDÉRATIONS SUR LES BANDES D'ARRÊT D'EAU HYDROPHILES (EXPANSIVES)

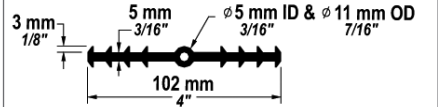
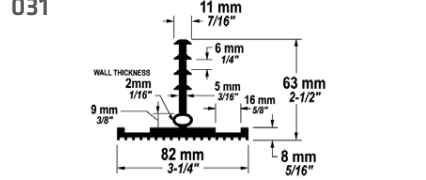
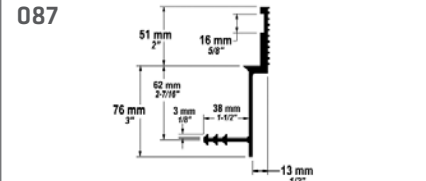
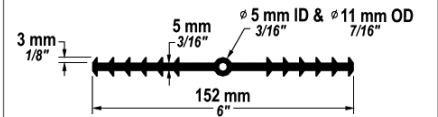
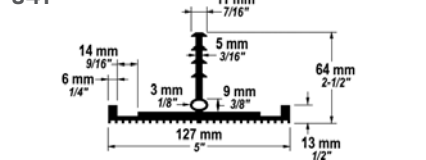
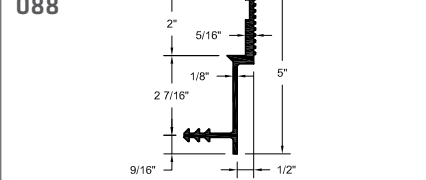
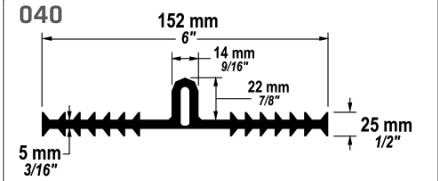
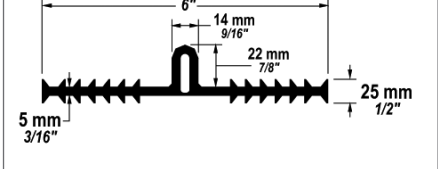
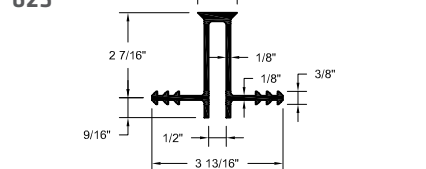
Les bandes hydrophiles sont faciles à installer et efficaces pour une variété d'applications. Toutefois, elles ont leurs limites et doivent être utilisées avec précaution dans le cas des installations de confinement secondaire chimique. Les concepteurs doivent considérer non seulement la résistance chimique des matériaux hydrophiles, mais l'ampleur et le taux de gonflement des bandes d'arrêt d'eau lors de l'exposition à un produit autre que l'eau. Les bandes d'arrêt d'eau noyées offrent en principe un joint plus fiable contre les expositions soudaines, mais rares, aux liquides agressifs.

PROFILS DE BANDE

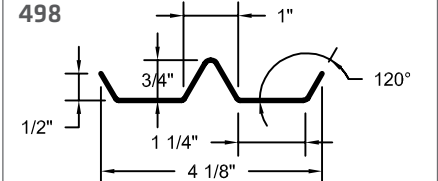
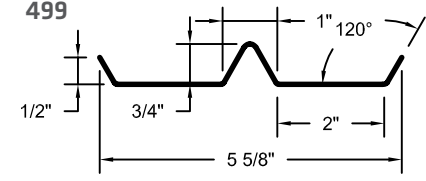
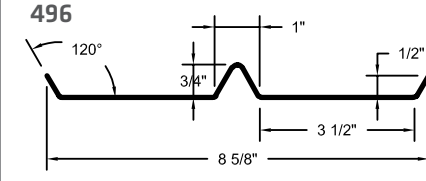
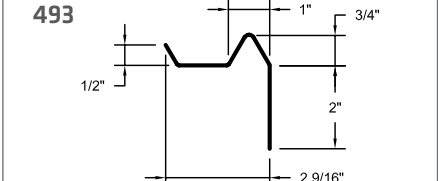
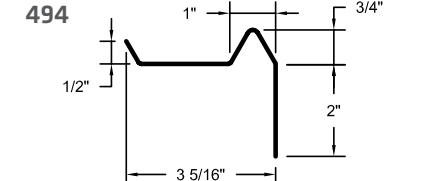
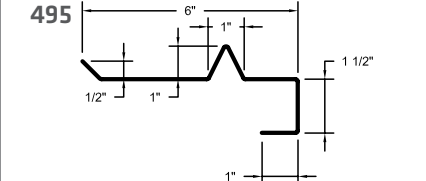
BANDE ENVIROSTOP® TPE-R : STANDARD, RETROFIT ET EB CAP

NERVURÉE AVEC BULBE CENTRAL	RETROFIT	EB CAP	
<p>618</p> <p>3/16" ID & 7/16" OD</p> 	<p>629</p> 	<p>637</p> 	
<p>619</p> <p>3/16" ID & 7/16" OD</p> 	<p>630</p> 	<p>638</p> 	
<p>620</p> <p>3/16" ID & 7/16" OD</p> 	<p>686</p> 	<p>634</p> 	
NERVURÉE AVEC ZONE DE DÉCHIREMENT			
<p>607</p> 	<p>697</p> 	<p>639</p> 	
<p>608</p> 	<p>694</p> 	EB CAP RETROFIT	
<th colspan="3" data-bbox="164 1696 1458 1732">BANDE D'ARRÊT D'EAU EN POSE EXTERNE</th>	BANDE D'ARRÊT D'EAU EN POSE EXTERNE		
<p>555</p> 	<p>691</p> 	<p>688</p> 	

BANDE PE : STANDARD, RETROFIT ET EB CAP

<p>039</p> 	<p>031</p> 	<p>EB CAP RETROFIT</p> <p>087</p> 
<p>050</p> 	<p>041</p> 	<p>088</p> 
<p>040</p> 	<p>EB CAP</p>	
<p>625</p> 	<p>631</p> 	

PROFILÉS SS (ACIER INOXYDABLE) : STANDARD ET RETROFIT

<p>498</p> 	<p>499</p> 	<p>496</p> 
<p>493</p> 	<p>494</p> 	<p>495</p> 

INSTALLATION DE BANDES DE REMISE À NIVEAU *RETROFIT*



Bande d'arrêt d'eau
Retrofit

1. CORDON DE RÉSINE ÉPOXY : Un cordon d'époxy (1/8 po) est appliqué sur le béton existant. Le gel époxy sert de joint et garantit un joint étanche entre le profilé et le béton existant. Le béton doit être propre, sec et exempt de tout débris.

2. BANDE D'ARRÊT D'EAU : Ensuite, la bande est enfoncée dans le cordon d'époxy non-mûri. Sika Westec offre de nombreuses configurations de bandes d'arrêt d'eau pour une variété d'applications (dilatation importantes, joints de dilatation, joints externes, etc.), mais toutes présentent les mêmes composants de base : une bande d'arrêt d'eau, lattes de maintien, boulons d'ancrage et de l'époxy. Les profilés TPE-R et PE présentent une série de petits rebords pour le cordon d'époxy et une toile plus grande qui sera noyée dans le nouveau béton, comme une bande d'arrêt d'eau nervurée normale.

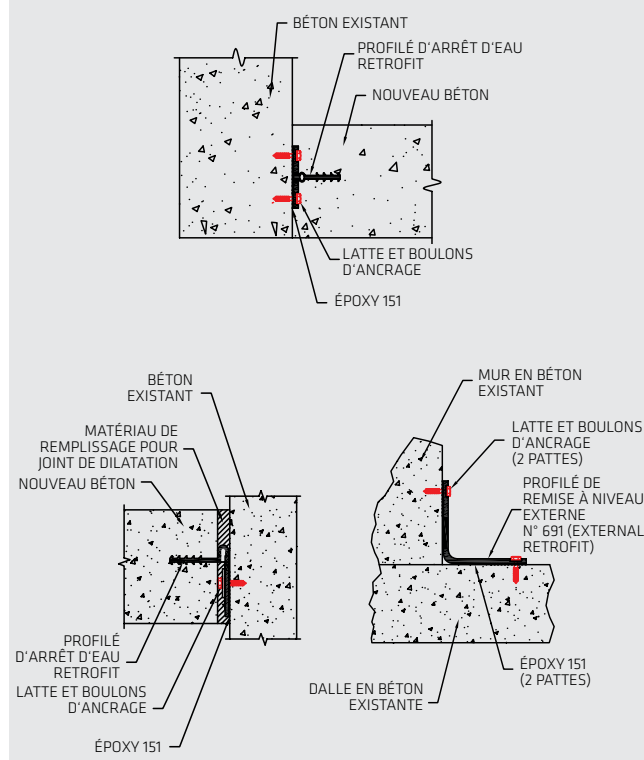
3. LATTE MÉTALLIQUE DE MAINTIEN : Une latte en acier inoxydable (parfois deux) est posée tout le long de la bande d'arrêt d'eau pour maintenir une pression uniforme sur la bande d'arrêt d'eau et distribuer les forces de cisaillement causées par les tassements différentiels de la dalle. Ces lattes de maintien sont offertes en plusieurs tailles, en fonction du type de profilé, mais elles sont toutes pré-percées tous les 6 po pour permettre le passage des fixations pour béton.

4. FIXATIONS POUR BÉTON : Les systèmes *Retrofit* sont fournis avec des ancrages/vis pour béton en acier inoxydable. Celles-ci se vissent à travers la latte, dans le profilé et l'époxy pour fixer le tout au béton. Bien que l'époxy possède des propriétés adhésives, il faudra utiliser des lattes et des fixations pour créer un joint étanche et supporter tout mouvement du béton.

Sika offre une variété de bandes profilées pour diverses applications de remise à niveau. Le principe général consiste à fixer le profilé au béton existant en le fixant mécaniquement dans un cordon de résine époxy, éliminant ainsi le sciage du béton existant. Les barres d'armature en acier inoxydable, les fixations pour béton et le gel époxy Novolac sont fournies avec chaque profilé.

Ce système en quatre étapes élimine le sciage du béton et crée un joint étanche à la jonction entre les sections en béton (existantes et nouvelles).

BANDE *RETROFIT* : DÉTAILS DE CONSTRUCTION POUR LES CONCEPTIONS SPÉCIALES



SYSTÈME DE BANDE D'ARRÊT D'EAU POLYVALENT BREVETÉ *EB CAP*



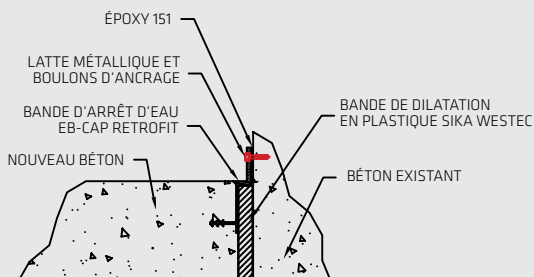
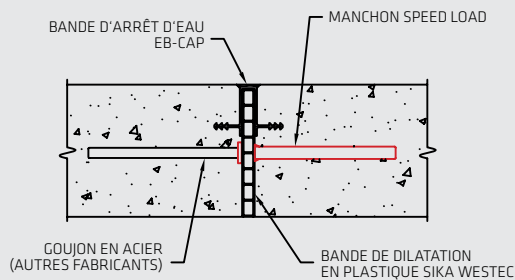
EB Cap : Brevet US N° 5,375,386

Ce système conçu et breveté par Westec offre un système complet de joint polyvalent et intégré pour les dallages en béton. Caractérisé par une installation des plus simples, le système *EB Cap* intègre les fonction de bande d'arrêt d'eau, de système de coffrage, de plaque de dilatation, de joint d'étanchéité, le toute avec des unités de transfert de charge dans une seule structure. Il suffit juste de mettre la plaque en place, de régler l'élévation de chape et le tour est joué. Pas de coffrage/décoffrage, pas besoin de produit de scellement... Bref, pas de problème !

AVANTAGES DE L'INSTALLATION :

- Pas de coffrage fendu
- Réduction des phases d'installation
- Pas de scellant coulé sur place nécessaire
- Pas de remobilisation d'équipes pour le sciage du béton ou l'application du scellant
- Coulée par bande rendue possible avec l'utilisation des fourreaux *Speed Load*
- Frais de main d'œuvre et d'installation réduits
- Pas de travaux de finition des joints nécessaire

EB CAP : DÉTAILS DE CONSTRUCTION POUR LES CONCEPTIONS SPÉCIALES



POLYBOARD

Le *Polyboard* en polyéthylène haute densité (PEHD) de Westec est disponible dans des épaisseurs de 3/4 po pour des dalles routières de 6 ou 8 po. Il est conçu pour fonctionner avec les profilés *EB Cap* et *EB Cap Retrofit*, tout en servant à la fois office de bande de dilatation et de système de coffrage intégré.

SPEED LOAD

Les fourreaux pour goupes *Speed Load* constituent un excellent complément au système *EB Cap* et au *Polyboard*. Les *Speed Load* permettent un alignement et un positionnement optimal des goupes en acier assurant le transfert de charge et sont conçus spécifiquement pour les systèmes de coffrage intégrés comme le système *EB Cap*.

Communiquez avec un représentant technique des ventes Sika pour une évaluation de vos besoins.

SOLUTIONS SIKA DES FONDATIONS JUSQU'AU TOIT

Toiture



Sarnafil®
Sikaplan®
Sikalastic®

Production de béton



Sika® ViscoCrete®
SikaRapid®
Sika® Air

Scellement de joints



Sikaflex®
Sikasil®
Sikadur® Combiflex

Coulis et ancrage



SikaGrout®
Sikadur®
Sika AnchorFix®

Réparation & protection du béton



Sika® MonoTop®
SikaTop®, SikaRepair®
Sikagard®

Renforcement structural



Sikadur®, Sika® CarboDur®
SikaWrap®
Sika® CarboShear

Revêtements de sols & murs



Sikafloor®
Sikagard®
Sikagard® Duroplast

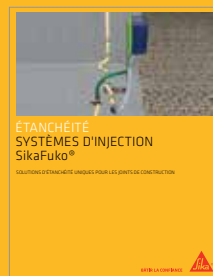
Étanchéité



SikaProof®, SikaFuko®
Sika® Greenstreak®
SikaSwell®, SikaFix®

Sika Canada, filiale du groupe Sika, est un chef de file dans le domaine des produits chimiques spéciaux destinés aux secteurs de la construction et industriel. Notre gamme de produits de haute qualité comprends des systèmes de toitures, adjuvants pour béton, mortiers, résines, adhésifs, éléments pour le renforcement structural, revêtements de sols industriels et décoratifs, enduits de protection et systèmes d'étanchéité. Cette expertise, gagnée depuis plus d'un siècle sur tous les continents et supportée localement par un niveau de service incomparable, permet à Sika de vivre à la hauteur de ses engagements envers ses clients et partenaires.

Autres brochures disponibles



Les renseignements et, notamment, les recommandations touchant l'application et l'utilisation ultime des produits Sika sont communiqués de bonne foi, sur la base des connaissances et de l'expérience actuelles de Sika, et concernant les produits entreposés, maniés et appliqués dans des conditions normales, dans le délai d'utilisation prescrit. Dans la pratique, les matériaux, les substrats et les conditions réelles du site peuvent varier de manière substantielle. Par conséquent, Sika n'offre aucune garantie quant à la qualité marchande ou à la convenance à un usage particulier et décline toute responsabilité relativement aux renseignements, aux recommandations et aux conseils fournis. Les droits exclusifs des tiers doivent être respectés. Sika accepte toutes les commandes sous réserve de ses modalités de paiement et de livraison courantes. Les utilisateurs doivent toujours consulter la plus récente version de la Fiche technique du produit qu'ils peuvent obtenir sur demande ou en consultant notre site Internet à www.sika.ca.

SIKA CANADA INC.

Siège social
601, avenue Delmar
Pointe-Claire, Québec
H9R 4A9

Autres sites
Toronto
Edmonton
Vancouver

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

Une compagnie certifiée ISO 9001
Pointe-Claire : SME certifié ISO 14001

**BUILDING TRUST
CONSTRUIRE LA CONFIANCE**

