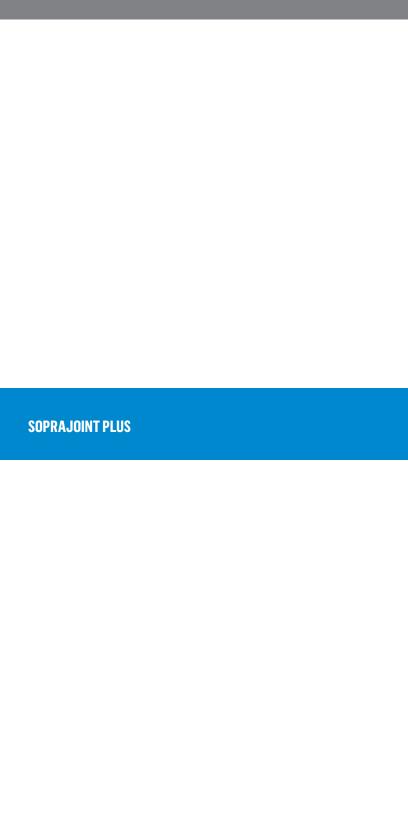
SOPRAJOINT PLUS GUIDE TECHNIQUE

RÔLES, DESCRIPTION, INSTALLATION ET DÉTAILS DU JOINT DE DILATATION SOPRAJOINT PLUS







INTRODUCTION

La structure d'un bâtiment est soumise à différentes forces, permanentes ou variables dans le temps, dont la portée peut varier de façon considérable.

La performance d'un bâtiment peut être influencée par différents facteurs ou phénomènes physiques tels que les tassements différentiels du sol, les dilatations et contractions forcées et répétées causées par des gradients thermiques, deux (2) structures indépendantes ou juxtaposées, des séismes (zones sismiques), le retrait et le fluage des matériaux, des vibrations et des réactions chimiques.

En ce qui concerne la conception d'une nouvelle construction ou lors de l'ajout d'une structure connexe à un bâtiment, il est avantageux de prendre ces facteurs en considération tôt dans le processus de conception par les représentants de toutes les disciplines impliquées (architectes, ingénieurs de structure, ingénieurs des sols, consultants sismigues, etc.).

De ce fait, en plus de prévenir et de minimaliser les risques de dégradations dues à la dilatation, il convient d'utiliser les joints de dilatation lors de la construction des bâtiments pour absorber les effets répétés des mouvements des structures et ainsi limiter les risques de fissuration de l'étanchéité.





OÙ SE TROUVENT LES JOINTS DE DILATATION?

Dans une liaison entre un nouveau bâtiment et un bâtiment existant;

Dans une liaison entre différents matériaux (p. ex., une structure d'acier annexée à un pontage de béton);

Pour les joints de structure sujets à des mouvements entre deux (2) surfaces : stationnements et tunnels.

RÔLE DU JOINT DE DILATATION

L'utilisation des joints de dilation est requise afin d'assurer l'étanchéité en continu sur l'ensemble d'un bâtiment ou d'une structure.

Par conséquent, la flexibilité des joints de dilatation permet de découpler le mouvement de la partie supérieure du bâtiment aux mouvements du sol de façon à réduire les déformations et à protéger la structure.

Les joints de dilatation se prolongent parfois sur des zones de circulation ou des accès pour les piétons. La fonction résistance mécanique nécessaire du joint de dilatation vient alors s'ajouter aux fonctions étanchéité et souplesse.

MOUVEMENTS TRIDIMENSIONNELS

Sous l'effet d'actions composées, les mouvements horizontaux, verticaux et de cisaillement génèrent des efforts de traction et de compression. Les joints de dilatation permettent d'absorber les contraintes induites par ces mouvements de manière à ce que les matériaux n'atteignent pas la limite de rupture.

Le cisaillement est la valeur la plus contraignante que l'on doit prendre en considération lors de la conception d'un bâtiment ou d'une structure.

ÉTANCHÉITÉ

La présence de joints de dilatation amène certaines préoccupations. En effet, ils doivent s'adapter aux mouvements du bâtiment tout en empêchant les éléments d'y pénétrer. L'infiltration d'humidité et particulièrement d'eau peut causer des dommages importants aux composants du bâtiment. L'eau peut entrer à l'intérieur d'un bâtiment par un joint de dilatation situé au-dessus ou en-dessous du niveau du sol. Il est primordial de choisir un joint de dilatation qui va assurer une étanchéité continue à l'ensemble d'une structure, et ce, pour toute la durée de vie du bâtiment.

SOPRAJOINT PLUS

SOPRAJOINT PLUS est un joint de dilatation monolithique composé de caoutchouc synthétique à base d'EPDM (éthylène-propylène-diène-monomère) et constitué de deux (2) manchons souples imprégnés, en surface et en sousface, d'un tissé de polyacrylonitrile oxydé stabilisé et d'un noyau expansible.

Les joints de dilatation **SOPRAJOINT PLUS** sont offerts en quatre modèles :

SOPRAJOINT PLUS 20 SOPRAJOINT PLUS 40 SOPRAJOINT PLUS 75 SOPRAJOINT PLUS 125

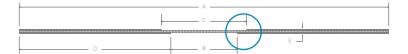
DIMENSIONS

Dimensions des joints de dilatation SOPRAJOINT PLUS						
	А	В	С	D	Е	
SOPRAJOINT PLUS 20	355 mm	35 mm	55 mm	160 mm	2,5 mm	
	(14 po)	(1,4 po)	(2,2 po)	(6,3 po)	(3/32 po)	
SOPRAJOINT PLUS 40	390 mm	70 mm	90 mm	160 mm	2,5 mm	
	(15,4 po)	(2,8 po)	(3,5 po)	(6,3 po)	(3/32 po)	
SOPRAJOINT PLUS 75	435 mm	115 mm	135 mm	160 mm	2,5 mm	
	(17,1 po)	(4,5 po)	(5,3 po)	(6,3 po)	(3/32 po)	
SOPRAJOINT PLUS 125	560 mm	240 mm	260 mm	160 mm	2,5 mm	
	(22,0 po)	(9,4 po)	(10,2 po)	(6,3 po)	(3/32 po)	
(Valeurs nominales)						

CARACTÉRISTIQUES DES MANCHONS

La largeur des manchons est identique; seule la largeur du noyau varie.

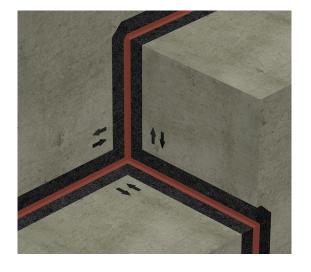
Le tissé de polyacrylonitrile (manchon) est plus large en sous-face afin de décaler le point de tension imposé au noyau.



SOPRAJOINT PLUS

Les joints de dilatation **SOPRAJOINT PLUS** sont destinés à assurer une étanchéité complète des bâtiments et des ouvrages de génie civil, que ce soit au-dessus ou au-dessous du niveau du sol ou sur les parois horizontales et verticales. Ils permettent le mouvement dans les trois (3) axes (horizontal, vertical et de cisaillement) de façon synchronique.

MOUVEMENTS SIMULTANÉS DANS LES 3 AXES						
PRODUIT	HORIZONTAL	VERTICAL	CISAILLEMENT			
SOPRAJOINT PLUS 20	± 30 mm (1,2")	± 25 mm (1")	± 20 mm (0,8")			
SOPRAJOINT PLUS 40	± 60 mm (2,4")	± 50 mm (2")	± 40 mm (1,6")			
SOPRAJOINT PLUS 75	± 100 mm (4")	± 85 mm (3,4")	± 75 mm (3'')			
SOPRAJOINT PLUS 125	± 200 mm (8'')	± 170 mm (6,7")	± 125 mm (5'')			



SOPRAJOINT PLUS

Ils peuvent être installés sur différents substrats tels que le béton, l'acier et le bois.

Les joints de dilatation **SOPRAJOINT PLUS** sont fabriqués sur mesure selon les termes d'une commande spéciale. Il n'y a aucune limite relativement à la longueur.

De plus, **SOPRAJOINT PLUS** s'adapte aux différentes configurations et s'agence à des transitions à 90 degrés, en angle, en croix, en « T » ou courbées et à d'autres changements de direction de façon continue, grâce à un procédé d'assemblage par vulcanisation.

En plus de leurs propriétés mécaniques ou physiques (grande élasticité, résistance à la déchirure et longévité), les joints de dilatation SOPRAJOINT PLUS résistent très bien aux produits chimiques tels que les produits alcalins, les acides, les solutions salines, les alcools et l'acétone.

D'autre part, les joints de dilatation **SOPRAJOINT PLUS** ont une excellente résistance au vieillissement, même lorsqu'ils sont exposés aux rayons du soleil et aux intempéries.

PRÉCAUTIONS

Il faut cependant éviter le contact prolongé avec des huiles minérales, du benzène, des carburants et des composés aromatiques tels que le toluène.

AVANTAGES

RÉSISTANCE SUPÉRIEURE AUX MOUVEMENTS DE CISAILLEMENT

Adaptabilité aux mouvements horizontaux, verticaux et de cisaillement simultanément. La résistance au cisaillement supérieure à celle des produits offerts par les autres manufacturiers.

PLUSIEURS MÉTHODES D'INSTALLATION POUR UN SEUL PRODUIT

- Ils sont soit installés par thermosoudage, de façon autocollante, collés à froid avec de l'adhésif, au bitume chaud ou appliqués à l'aide des membranes liquides ALSAN RS.
- Installation facile.

DURABLES

- Grande résistance mécanique (élongation et déchirure).
- Résistance aux rayons UV.

MONOLITHIQUES

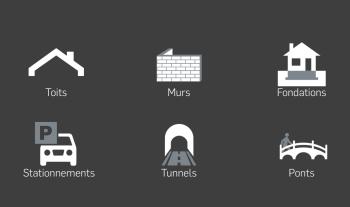
■ Monolithique, incluant les joints d'assemblage (vulcanisation).

S'ADAPTENT AUX DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS

- Ils s'adaptent aux changements de direction et aux différentes configurations.
- Produit fabriqué sur mesure.

POLYVALENTS

Les joints de dilatation **SOPRAJOINT PLUS** sont formés, adaptés et installés pour une utilisation sur les toits et toitures végétalisées, les murs, les fondations, les stationnements, les ponts (passerelles piétonnières) et les toits-terrasses ainsi que dans les tunnels.



PRODUIT SUR MESURE, SERVICE SUR MESURE

Chaque projet de construction a une nature et des dimensions différentes. En plus d'offrir un produit haut de gamme et unique en son genre, les joints de dilatation **SOPRAJOINT PLUS** permettent de s'adapter à toutes les configurations possibles sur un chantier, des plus simples aux plus complexes.

PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE PAR VULCANISATION



Les mesures sont prises à partir des plans ou évaluées sur le chantier. Par la suite, les joints de dilatation sont fabriqués en atelier par nos techniciens spécialistes. Les produits sont ainsi préfabriqués et réalisés sur mesure pour s'adapter aux besoins du client.

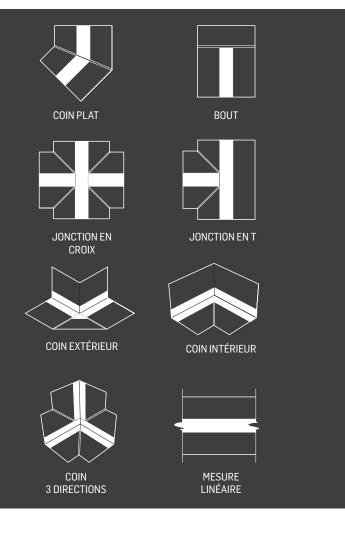
Grâce à un procédé d'assemblage par vulcanisation, les joints de ditatation **SOPRAJOINT PLUS**, incluant les joints d'assemblage, sont monolithiques, assurant une étanchéité continue peu importe la configuration.

Ce procédé sécuritaire et fiable permet une élongation uniforme en éliminant l'utilisation d'adhésif ou de scellant pour l'assemblage des joints.



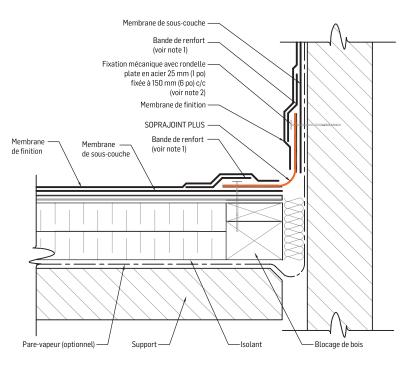
PRÉMOULÉS

En plus de la mesure linéaire du joint de dilatation, on retrouve sept (7) jonctions préformées pour les transitions de base suivantes :



Outre les jonctions préformées à angle de 90 degrés, il est possible de réaliser ces jonctions à différents angles et à divers niveaux de complexité.

DÉTAILS - TOITSJOINT DE DILATATION - Toit/Mur

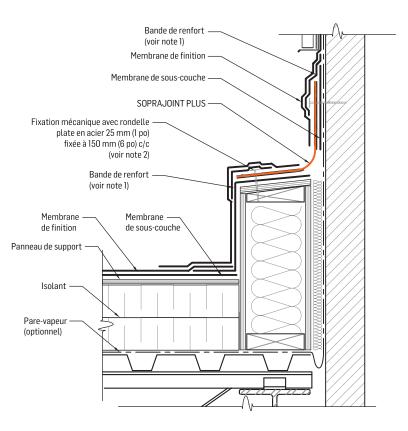


Note 1 : La bande de renfort de 150 mm (6 po) doit être installée au centre de la bordure du manchon.

Note 2: Requises seulement pour **SOPRAJOINT PLUS** 75 et 125.

Note 3: L'utilisation d'une membrane pare-flamme est requise lors de l'installation du joint de dilatation **SOPRAJOINT PLUS** par thermosoudage.

DÉTAILS - TOITSJOINT DE DILATATION - Toit/Mur sur Parapet

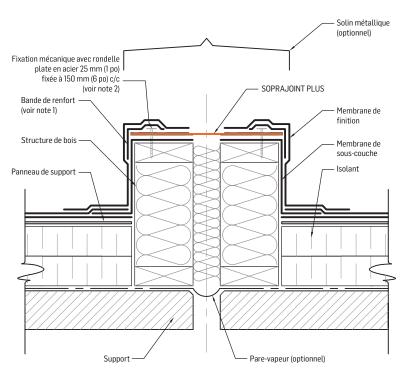


Note 1 : La bande de renfort de 150 mm (6 po) doit être installée au centre de la bordure du manchon.

Note 2: Requises seulement pour **SOPRAJOINT PLUS** 75 et 125.

Note 3: L'utilisation d'une membrane pare-flamme est requise lors de l'installation du joint de dilatation **SOPRAJOINT PLUS** par thermosoudage.

DÉTAILS - TOITSJOINT DE DILATATION - Parapet



Note 1 : La bande de renfort de 150 mm (6 po) doit être installée au centre de la bordure du manchon.

Note 2: Requises seulement pour **SOPRAJOINT PLUS** 75 et 125.

Note 3: L'utilisation d'une membrane pare-flamme est requise lors de l'installation du joint de dilatation **SOPRAJOINT PLUS** par thermosoudage.

INSTALLATION

INSTALLATION (par thermosoudage)

PRÉPARATION DE LA SURFACE

Les surfaces doivent être propres, sèches et exemptes de tout débris ou poussière.

INSTALLATION (Il n'est pas recommandé d'installer le SOPRAJOINT PLUS directement sur une membrane de finition granulée)

Identifier le point de départ pour l'installation du joint de dilatation **SOPRAJOINT PLUS**. Dérouler le rouleau en entier avant l'installation afin de s'assurer que le positionnement et les mesures sont exactes.

Chauffer à l'aide d'un chalumeau au propane la sous-couche qui recevra le joint de dilatation. Déposer ou dérouler le joint de dilatation SOPRAJOINT PLUS sur le bitume liquéfié de la membrane de base.



Appliquer une pression sur le **SOPRAJOINT PLUS** pour maximiser l'adhérence.

3

Souder une bande de renfort d'un minimum de 150 mm (6 po) centrée sur la bordure du manchon et appliquer une pression en surface.



Recouvrir avec une membrane de finition les manchons, jusqu'à la bordure du noyau et appliquer une pression en surface.

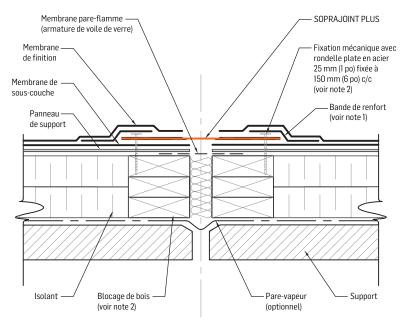


* Selon les exigences des contraintes de surface et lorsqu'il est requis de protéger le noyau du joint de dilatation SOPRAJOINT PLUS, recouvrir d'une membrane de finition centrée sur le joint et fixée sur un seul côté pour permettre les mouvements de dilatation, ou encore d'une plaque d'acier, de béton ou d'une autre protection mécanique.

* DIMENSIONS MINIMALES DU RECOUVREMENT DE PROTECTION

SOPRAJOINT PLUS 20 : 330 mm [13 po]) SOPRAJOINT PLUS 40 : 330 mm [13 po]) SOPRAJOINT PLUS 75 : 500 mm [20 po]) SOPRAJOINT PLUS 125 : 500 mm [20 po])

DÉTAILS - TOITSJOINT DE DILATATION - Thermosoudage



Note 1 : La bande de renfort de 150 mm (6 po) doit être installée au centre de la bordure du manchon.

Note 2: Requises seulement pour **SOPRAJOINT PLUS** 75 et 125

INSTALLATION

INSTALLATION (à l'adhésif à froid [COLPLY EF et SOPRATACK])

PRÉPARATION DE LA SURFACE

Les surfaces doivent être propres, sèches et exemptes de tout débris ou poussière.

INSTALLATION

Identifier le point de départ pour l'installation du joint de dilatation **SOPRAJOINT PLUS**. Dérouler le rouleau en entier avant l'installation afin de s'assurer que le positionnement et les mesures sont exactes.



Appliquer l'adhésif COLPLY EF ou SOPRATACK à l'aide d'une raclette dentelée. et déposer ou dérouler le joint de dilatation SOPRAJOINT PLUS sur l'adhésif.



Appliquer une pression sur le **SOPRAJOINT PLUS** pour maximiser l'adhérence.



Enduire d'adhésif la partie du manchon qui sera recouverte d'une bande de renfort



Déposer une bande de renfort d'un minimum de 150 mm (6 po) centrée sur la bordure du manchon et appliquer une pression en surface.



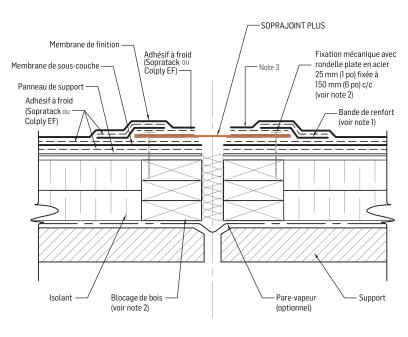
Enduire d'adhésif et recouvrir avec une membrane de finition les manchons, jusqu'à la bordure du noyau et appliquer une pression sur l'ensemble de la surface à l'aide d'un rouleau maroufleur pour assurer une bonne adhérence. Sceller à l'aide d'un chalumeau électrique à air chaud.

surface et lorsqu'il est requis de protéger le noyau du joint de dilatation SOPRAJOINT PLUS, recouvrir d'une membrane de finition centrée sur le joint et fixée sur un seul côté pour permettre les mouvements de dilatation, ou encore d'une plaque d'acier, de béton ou d'une autre protection mécanique.

* DIMENSIONS MINIMALES DU RECOUVREMENT DE PROTECTION

SOPRAJOINT PLUS 20: 330 mm [13 po]) SOPRAJOINT PLUS 40: 330 mm [13 po]) SOPRAJOINT PLUS 75: 500 mm [20 po]) SOPRAJOINT PLUS 125: 500 mm [20 po])

DÉTAILS - TOITSJOINT DE DILATATION - Adhésif à froid



Note 1 : La bande de renfort de 150 mm (6 po) doit être installée au centre de la bordure du manchon.

Note 2: Requises seulement pour **SOPRAJOINT PLUS** 75 et 125

Note 3 : Sceller à l'aide d'un chalumeau électrique à air chaud. Détail : Détail SJT-05

INSTALLATION

INSTALLATION (Bitume chaud)

PRÉPARATION DE LA SURFACE

Les surfaces doivent être propres, sèches et exemptes de tout débris ou poussière.

INSTALLATION

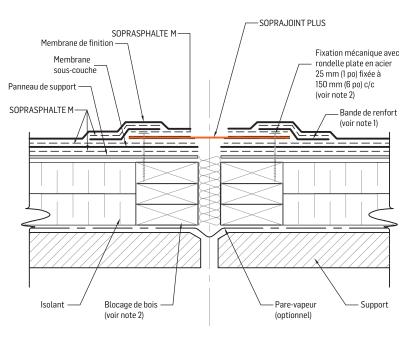
Identifier le point de départ pour l'installation du joint de dilatation **SOPRAJOINT PLUS**. Dérouler le rouleau en entier avant l'installation afin de s'assurer que le positionnement et les mesures sont exactes.

- Déposer ou dérouler le joint de dilatation **SOPRAJOINT PLUS** dans un lit de bitume chaud épandu à l'aide d'une vadrouille.
- Appliquer une pression sur le **SOPRAJOINT PLUS** pour maximiser l'adhérence.
- 2 Enduire de bitume chaud la partie du manchon qui sera recouverte d'une bande de renfort.
- 4 Déposer une bande de renfort d'un minimum de 150 mm (6 po) centrée sur la bordure du manchon et appliquer une pression en surface.
- Enduire de bitume chaud et recouvrir avec une membrane de finition les manchons, jusqu'à la bordure du noyau et appliquer une pression en surface pour assurer une bonne adhérence.
- * Selon les exigences des contraintes de surface et lorsqu'il est requis de protéger le noyau du joint de dilatation SOPRAJOINT PLUS, recouvrir d'une membrane de finition centrée sur le joint et fixée sur un seul côté pour permettre les mouvements de dilatation, ou encore d'une plaque d'acier, de béton ou d'une autre protection mécanique.

* DIMENSIONS MINIMALES DU RECOUVREMENT DE PROTECTION

SOPRAJOINT PLUS 20 : 330 mm [13 po]) SOPRAJOINT PLUS 40 : 330 mm [13 po]) SOPRAJOINT PLUS 75 : 500 mm [20 po]) SOPRAJOINT PLUS 125 : 500 mm [20 po])

DÉTAILS - TOITSJOINT DE DILATATION - Bitume chaud



Note 1 : La bande de renfort de 150 mm (6 po) doit être installée au centre de la bordure du manchon.

Note 2: Requises seulement pour **SOPRAJOINT PLUS** 75 et 125

INSTALLATION

INSTALLATION (étanchéité liquide ALSAN RS)

PRÉPARATION DE LA SURFACE

Les surfaces doivent être propres, sèches et exemptes de tout débris ou poussière.

INSTALLATION

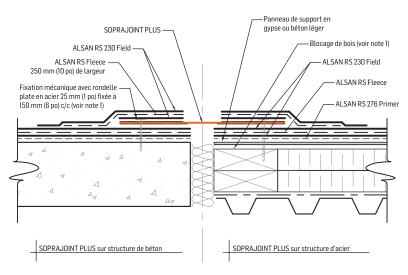
Identifier le point de départ pour l'installation du joint de dilatation **SOPRAJOINT PLUS**. Dérouler le rouleau en entier avant l'installation afin de s'assurer que le positionnement et les mesures sont exactes.

- Après l'avoir mélangée, appliquer la membrane liquide ALSAN RS 230 à l'aide d'une brosse ou d'une raclette dentelée. La résine doit être répartie uniformément sur la surface.
- Déposer ou dérouler le joint de dilatation **SOPRAJOINT PLUS** sur la membrane liquide ALSAN RS 230 encore humide. Appliquer une pression sur le **SOPRAJOINT PLUS** pour maximiser l'adhérence
- 3 Recouvrir de membrane liquide ALSAN RS 230 la partie du manchon qui sera recouverte d'une bande de renfort.
- 4 Déposer une bande de renfort ALSAN RS FLEECE d'un minimum de 250 mm (10 po) de façon à recouvrir complétement le manchon.
- Recouvrir de membrane liquide ALSAN RS 230 les manchons, jusqu'à la bordure du noyau.
- Au besoin, recouvrir la membrane liquide ALSAN RS 230 avec la membrane liquide ALSAN RS 287 COLOR FINISH BASE et l'additif ALSAN RS COLOR ADDITIVE pour obtenir une imperméabilisation avec couleur.
- * Selon les exigences des contraintes de surface et lorsqu'il est requis de protéger le noyau du joint de dilatation SOPRAJOINT PLUS, recouvrir d'une plaque d'acier centrée sur le joint et fixée sur un seul côté pour permettre les mouvements de dilatation, de béton ou d'une autre protection mécanique.

* DIMENSIONS MINIMALES DU RECOUVREMENT DE PROTECTION

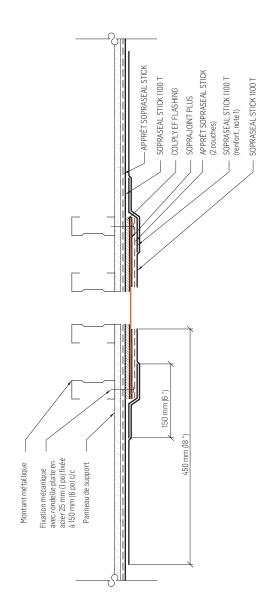
SOPRAJOINT PLUS 20 : 330 mm [13 po]) SOPRAJOINT PLUS 40 : 330 mm [13 po]) SOPRAJOINT PLUS 75 : 500 mm [20 po]) SOPRAJOINT PLUS 125 : 500 mm [20 po])

DÉTAILS - TOITSJOINT DE DILATATION - Membranes liquide



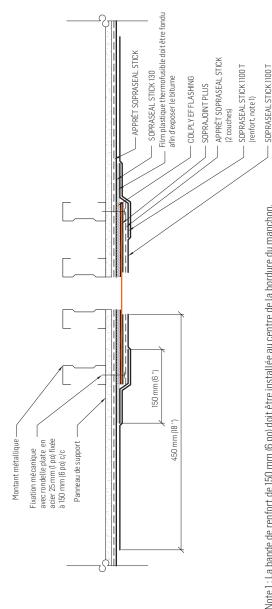
Note 1: Requises seulement pour **SOPRAJOINT PLUS** 75 et 125

DÉTAILS - MURS<u>JOINT DE DI</u>LATATION - Membranes autocollantes



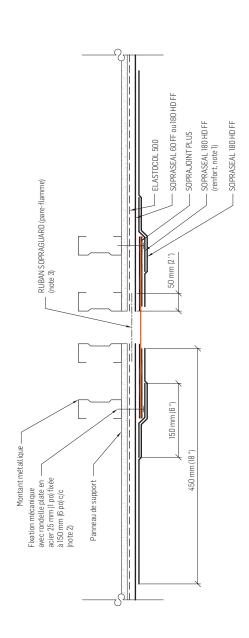
Note 1 : La bande de renfort de 150 mm (6 po) doit être installée au centre de la bordure du manchon.

DÉTAILS - MURS JOINT DE DILATATION - Membranes autocollantes



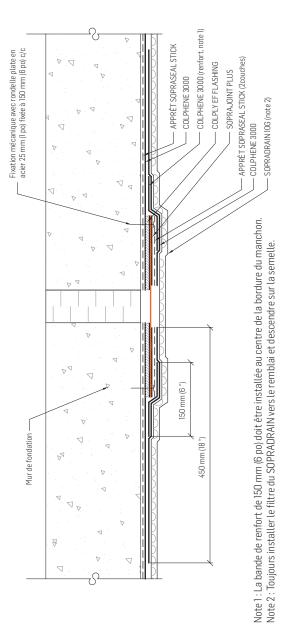
Note 1 : La bande de renfort de 150 mm (6 po) doit être installée au centre de la bordure du manchon.

DÉTAILS - MURJOINT DE DILATATION - Membranes thermosoudées

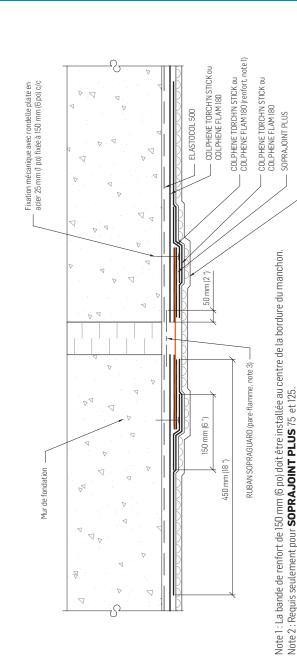


Note 3 : L'utilisation d'une membrane pare-flamme est requise lors de l'installation par thermosoudage. Note 1 : La bande de renfort de 150 mm (6 po) doit être installée au centre de la bordure du manchon. Note 2 : Requis seulement pour **SOPRAJOINT PLUS** 75 et 125

DÉTAILS - FONDATIONJOINT DE DILATATION - Membranes autocollantes



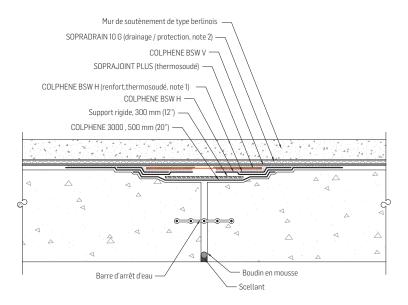
DÉTAILS - FONDATIONJOINT DE DILATATION - Membranes autocollantes



Note 3 : L'utilisation d'une membrane pare-flamme est requise lors de l'installation par thermosoudage. Note 4 : Toujours installer le filtre du SOPRADRAIN vers le remblai et descendre sur la semelle.

SOPRADRAIN 10G (note 4)

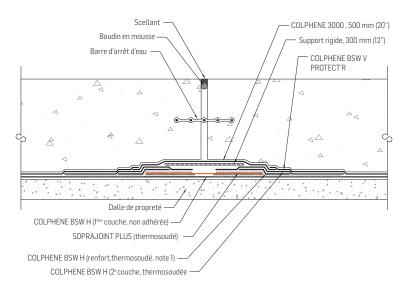
DÉTAILS - MUR BERLINOISJOINT DE DILATATION - Vertical



Note 1 : La bande de renfort de 150 mm (6 po) doit être installée au centre de la bordure du manchon.

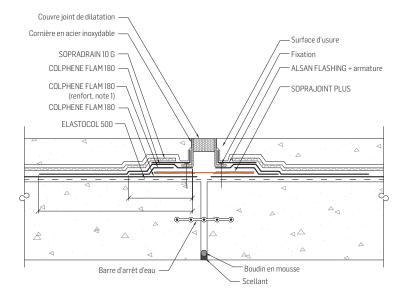
Note 2: Toujours installer le filtre du SOPRADRAIN vers le mur de soutènement de type berlinois.

DÉTAILS - MUR BERLINOISJOINT DE DILATATION - HORIZONTAL



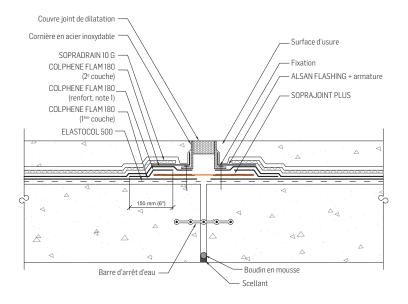
Note 1 : La bande de renfort de 150 mm (6 po) doit être installée au centre de la bordure du manchon.

DÉTAILS - TOIT-TERRASSEJOINT DE DILATATION - HORIZONTAL (1 couche)



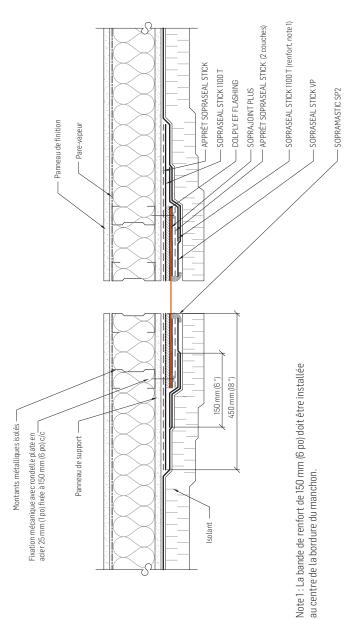
Note 1 : La bande de renfort de 150 mm (6 po) doit être installée au centre de la bordure du manchon.

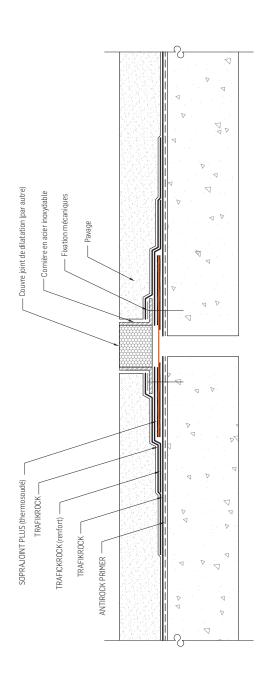
DÉTAILS - TOIT-TERRASSEJOINT DE DILATATION - HORIZONTAL (2 couches)



Note 1 : La bande de renfort de 150 mm (6 po) doit être installée au centre de la bordure du manchon.

DÉTAILS - MURJOINT DE DILATATION - Membranes autocollantes





INNOVATION DEPUIS 1908

de SOPREMA s'est développé autour de l'idée que la qualité, té et la fiabilité des matériaux doivent être à la hauteur des t des ambitions des bâtisseurs. Depuis plus de 100 ans, A met son savoir-faire à l'œuvre pour développer une variété s haut de gamme qui répondent parfaitement à toutes les du domaine de la construction.

MURS FONDATIONS STATIONNEMENTS PONTS AUTRES SPÉCIALITÉS



ISDI ATIDA



VÉGÉTALISATION



INSONORISA TION



COMPLÉMEN TS

OPREMA est une entreprise manufacturière d'envergure internationale qui se spécialise dans la fabrication de produits étanchéité, d'isolation, de végétalisation et d'insonorisation our la construction et le génie civil.

SOPREMA.CA

1.877.MAMMOUTH