

Table des matières

Titre	Nombre
Asphalte de toiture	5.01.1
Catégories d'asphalte pour isolants, membranes de sous-couche, membranes multicouches, toitures de bitume modifié et toitures multicouches	5.01.2
Identification de l'asphalte	5.01.3
Chauffage et application de l'asphalte	5.01.4
Apprêts et pré-adhésifs	5.02.1
Application des apprêts et des pré-adhésifs	5.02.2
Application de l'apprêt ArmourReflect de IKO	5.02.2.1
Adhésifs	5.03.1
Application de l'adhésif partie courante	5.03.2
Application des adhésifs pour solins membranés	5.03.3
Adhésif moussant pour isolant	5.04.1
Adhésif Millennium de IKO	5.04.1.1
Adhésif Millennium de catégorie pompe PG-1 de IKO	5.04.1.2
Application des adhésifs moussants pour isolant	5.04.2
Application de l'Adhésif Millennium en cartouche de IKO	5.04.2.1
Application de l'Adhésif Millennium de catégorie pompe PG-1 de IKO	5.04.2.2
Produits d'étanchéité	5.05.1
Application des produits d'étanchéité	5.05.2
Membrane liquide	5.06.1
Membrane liquide	5.06.2
Enduits de surface	5.07.1
Application des enduits de surface	5.07.2
Fixations	5.08.1
Pose des fixations	5.08.2
Schémas de l'adhésif Millennium	M-1 – M-3
Schémas de l'adhésif Millennium avec les panneaux Protectobase et ShieldBase.	M-4 – M-6

5.01.1 Asphalte de toiture

- A. Pour ses systèmes de toiture, lors de l'installation de l'isolant de toiture et des membranes de sous-couche, de revêtement et de finition avec de l'asphalte, IKO exige qu'on utilise les asphaltes conformes à la norme ASTM D 312 ou et selon CSA A123.4. Veuillez communiquer avec les Services techniques de IKO concernant le type d'asphalte à utiliser.
- B. IKO décline toute responsabilité quant à la performance des asphaltes de toiture non spécifiés par IKO.
- C. La sélection d'un asphalte doit être conforme aux exigences décrites dans la norme ASTM D6510, Selection of Asphalt Used in Built-up Roofing Systems.

5.01.2 Catégories d'asphalte pour isolants, membranes de sous-couche, membranes multicouches, toitures de bitume modifié et toitures multicouches

- A. L'asphalte de Type I conforme à la norme CSA A123.4 a une applicabilité limitée. Il est principalement utilisé avec les feutres organiques multicouches et, occasionnellement, comme couche d'étanchéité, mais seulement sur des toits à pente presque nulle.
- B. L'asphalte de Type II ou III conforme à la norme CSA A123.4 peut être appliqué à la vadrouille pour installer les isolants, les panneaux de support et les membranes de sous-couche, de revêtement et de finition sur les toits dont la pente est inférieure ou égale à 25 mm (1 po) par pied (8 %). Lorsque la pente est supérieure à 25 mm (1 po) par pied (8 %), l'asphalte de Type III doit être utilisé. Les solins membranés appliqués à la vadrouille sur des surfaces verticales doivent être fixés mécaniquement à au moins 610 mm (24 po) au-dessus de la surface du toit.
- C. Les asphaltes de Type III conformes aux normes ASTM D 312 et CSA A123.4 ont un point de ramollissement entre 90°C et 96°C (194°F et 205°F) et s'appliquent à une température entre 219°C et 233°C (425°F et 450°F). Leur température de chauffe maximale est de 260°C (500°F).
- D. Les asphaltes de Type II conformes aux normes ASTM D 312 et CSA A123.4 ont un point de ramollissement entre 75°C et 83°C (167°F et 181°F) et s'appliquent à une température entre 219°C et 246°C (425°F et 475°F). Leur température de chauffe maximale est de 260°C (500°F).
- E. Easy-Melt 200 est un asphalte de Type III conforme à la norme CSA A123.4. Il a les mêmes propriétés que celles qui sont indiquées à la section « B » ci-dessus.

- F. Modi-Melt SEBS est un asphalte modifié de Type III de qualité supérieure conforme à toutes les exigences des normes ASTM D 6152 et UL55A; il est utilisé avec les feutres en fibre de verre, les membranes de bitume modifié, les isolants et les panneaux de support sur toutes les pentes à application verticale jusqu'à 610 mm (24 po).

5.01.3 Identification de l'asphalte

- A. IKO recommande et appuie le système d'identification des asphaltes destinés à l'épandage à la vadrouille, ainsi que l'utilisation de tels renseignements d'identification. Ces renseignements doivent être imprimés sur les emballages d'asphalte ou sur bordereau technique de l'asphalte en vrac; ils doivent comprendre les éléments suivants :
1. Type III ou IV selon la norme ASTM D 312 ou Type II ou III selon la norme CSA A123.4;
 2. point d'éclair selon la norme ASTM D 92; et
 3. plage de températures d'équiviscosité (TEV).

5.01.4 Chauffage et application de l'asphalte

- A. IKO exige que tout asphalte s'épandant à la vadrouille soit appliqué à une plage de TEV spécifique à la méthode d'application, selon l'information imprimée sur les emballages ou les bordereaux techniques.
- B. L'asphalte au point d'application doit être à la TEV requise, plus ou moins 13°C (25°F). La viscosité pour l'épandage à la main doit atteindre 125 centipoises (125 cP) et, pour l'épandage mécanique, 75 centipoises (75 cP). La température de l'asphalte ne doit en aucun cas être inférieure à 219°C (425°F) au point d'application lors de l'installation de la membrane d'étanchéité.
- C. L'asphalte utilisé pour les panneaux de support et les membranes de sous-couche, de revêtement ou de finition doit être appliqué au taux de 1,2 kg/m² (25 lb/100 pi²), plus ou moins 20 %. Remarque : en ce qui concerne l'isolant de polyisocyanurate, la température d'application maximale recommandée est de 199°C (390°F), au taux d'application de 1,2 kg/m² (25 lb/100 pi²).
- D. L'asphalte doit être appliqué à 1 m (3 pi) au plus devant le rouleau de membrane, quelle que soit la température ambiante. Remarque : il se peut que cette distance doive être ajustée selon les conditions météorologiques au moment de l'installation.

- E. Les thermomètres des fondoirs et des camions bitumiers doivent être vérifiés périodiquement afin d'en assurer l'exactitude et la température de chauffe de l'asphalte.
- F. Ne chauffez pas l'asphalte au-dessus de la température limite de soufflage pendant plus de quatre (4) heures et ne le chauffez jamais au-dessus de son point d'éclair.
- G. Dans les camions citernes, ne gardez pas la température de l'asphalte à plus de 163°C (375°F) pendant la nuit, la fin de semaine ou les jours fériés.
- H. L'opérateur du fondoir doit avoir reçu une formation complète sur le maniement sécuritaire du fondoir; il doit porter la tenue ainsi que l'équipement de protection individuelle et avoir à sa disposition l'équipement de protection incendie approprié.
- I. Ne mélangez pas le brai de goudron de houille avec l'asphalte et ne mélangez pas différents types d'asphalte.

5.02.1 Apprêts

- A. Les apprêts sont utilisés pour la préparation du substrat afin d'augmenter les propriétés d'adhérence de la membrane. Veuillez vous référer aux fiches de données des produits pour plus d'information sur l'entreposage et la manutention.
- B. Le temps de séchage (mûrissement) des différents produits énumérés plus bas varie selon la porosité de la surface, la température ambiante et l'humidité. Le temps de mûrissement est habituellement accéléré lors de la hausse des températures et de la baisse du taux d'humidité relative.
- C. L'Apprêt asphaltique standard de IKO, à base de solvant, est un apprêt tout usage servant à préparer le substrat avant l'épandage de l'asphalte chaud; le temps de mûrissement/séchage est d'environ 2 à 4 heures et le pouvoir couvrant est de 1,5 à 2,4 m²/L (60 à 100 pi²/gal).
- D. L'Apprêt Mod-Bit de IKO, à base de solvant, est principalement conçu pour apprêter les substrats avant l'installation des membranes de bitume modifié thermosoudées. Il est constitué de polymères de caoutchouc et de solvants à évaporation rapide pour un temps de séchage plus court (60 minutes généralement). Le pouvoir couvrant est de 4 à 7 m²/L (165 à 250 pi²/gal).
- E. L'Apprêt en aérosol de IKO est un apprêt asphaltique à base de solvant en contenant aérosol, servant d'apprêt pour les petites zones de détails du toit. Un seul contenant de 482 g (1 lb) couvre environ 3 m² (32 pi²) et, généralement, sèche complètement en 60 minutes (sec au toucher en 3 minutes).

- F. L'Adhésif S.A.M. de IKO (S.A.M. pour « Self-Adhering Membrane ») est un apprêt de surface liquide à base de solvant et à séchage rapide pour apprêter les substrats sur lesquels des membranes autocollantes sont installées. De couleur jaune, il sèche en 30 minutes minimum et son pouvoir couvrant est d'environ 3 à 6 m²/L (122 à 244 pi²/gal). Remarque : La durée d'exposition maximale est de quatre (4) heures.
- G. L'Adhésif LVC S.A.M. de IKO (S.A.M. pour « Self-Adhering Membrane ») est semblable à l'Adhésif S.A.M. de IKO quant à son temps de séchage et à son pouvoir couvrant, sauf qu'il est de couleur verte et qu'il est formulé avec une faible teneur en composé organique volatil, de sorte qu'il est utilisé pour des projets exigeant des matériaux à faible teneur de COV.
- H. L'Adhésif à base d'eau de IKO est un adhésif en émulsion, conçu pour apprêter les substrats sur lesquels les membranes autocollantes et thermosoudées sont installées. Le pouvoir couvrant est de 4 à 5 m²/L (160 à 200 pi²/gal) et le temps de séchage est de 30 à 60 minutes dans des conditions optimales. Étant donné sa formulation à base d'eau, ce produit ne dégage aucun COV.
- I. L'Apprêt ArmourReflect de IKO est un scellant en copolymère acrylique, spécialement formulé pour améliorer l'adhérence et prévenir les taches et la dégradation subséquente des revêtements élastomères de surface. La surface à couvrir dicte le taux réel. Appliquer à raison de 650 à 1000 pi² par contenant de 5 gallons (0,5 à 0,75 gallons par 100 pi²) pour les systèmes de toiture de bitume modifié au SBS et multicouche à surface lisse. Le pouvoir couvrant peut varier selon le type de surface.

5.02.2 Application des apprêts

- A. Tous les apprêts ont été conçus pour conditionner la surface en vue de l'adhérence de matériaux devant être installés. Par conséquent, toutes les surfaces doivent être propres, sèches et exemptes d'huile, de graisse, de saleté ou d'autres contaminants susceptibles de limiter la capacité du produit à coller à la surface.
- B. En règle générale, les apprêts s'appliquent au pinceau, au rouleau ou au pulvérisateur mécanique, à des températures entre -10°C et 40°C (14°F et 104°F). Les matériaux à base d'eau doivent être appliqués à une température supérieure à 5°C (40°F). Suivez les instructions PDS pour les temps d'application de chaque produit.
- C. Veillez à ce que tous les apprêts soient secs avant d'installer la membrane.
- D. Il est recommandé d'utiliser des essences minérales pour le nettoyage des surfaces souillées et des outils avant que le matériau n'ait atteint son mûrissement complet.

5.02.2.1 Application de l'Apprêt ArmourReflect de IKO

- A. Mélangez à fond le produit avant de l'appliquer. Mélangez-le toujours du fond vers le haut à l'aide d'une perceuse munie d'une pale de malaxage pendant au moins 10 minutes pour un contenant de 5 gallons. Évitez d'utiliser une machine à haute pression, car cela pourrait endommager la toiture et causer des infiltrations d'eau.
- B. Appliquez le produit à l'aide d'un pulvérisateur approprié (méthode préférée), d'un rouleau à poil court ou moyen, ou encore d'un pinceau doux, à une température ambiante supérieure à 10°C (50°F).
- C. Prenez soin de toujours pulvériser le produit de haut en bas ou à angle de 90° afin d'obtenir une meilleure performance.
- D. Laissez l'apprêt ArmourReflect sécher pendant au moins 24 heures avant d'appliquer une autre couche.

5.03.1 Adhésifs

- A. L'Adhésif Cold Gold pour solins membranés de IKO est un adhésif monocomposant, mûrissant à l'humidité, s'appliquant à froid, exempt de solvant et à faible teneur en COV. Il convient à toutes les membranes de bitume modifié ayant une surface ou sous-face sablée tel les membranes Modiflex de IKO. Il peut aussi être utilisé comme couche d'étanchéité pour y faire adhérer du gravier.
- B. Le pouvoir couvrant de l'Adhésif Cold Gold pour les membranes en surface horizontale, est de 18,6 à 23,2 m²/18,9 L (200 à 250 pi²/5 gal US) lorsqu'il sert d'adhésif pour les membranes; le pouvoir couvrant est diminué de la moitié de ces valeurs lorsqu'il sert de couche d'étanchéité et pour l'adhérence du gravier. Le temps de mûrissement est généralement de 48 heures.
- C. L'Adhésif Cold Gold pour solins membranés de IKO est un adhésif monocomposant mûrissant à l'humidité, s'appliquant à froid, exempt de solvant et à faible teneur en COV. Il est expressément formulé pour adhérer aux surfaces verticales et, conséquemment, convient parfaitement pour coller les solins membranés de bitume modifié à sous-face sablée Modiflex de IKO.
- D. Le pouvoir couvrant est d'environ 0,5 m²/L (25 pi²/gal US). Le temps de mûrissement est généralement de 48 heures.
- E. Il n'est pas nécessaire d'apprêter le substrat lors de l'application de l'Adhésif Cold Gold partie courante de IKO ou de l'Adhésif Cold Gold pour solins membranés de IKO.

5.03.2 Application de l'adhésif partie courante

- A. L'Adhésif Cold Gold partie courante convient aux toits à pente maximale de 1/12 (8 %).
- B. Il s'applique à des températures supérieures à 4°C (40°F).
- C. Aucun mixage n'est nécessaire.
- D. Appliquez une couche uniforme de l'adhésif sur toute la surface à l'aide d'un racloir ou d'une truelle dentelée de 6 mm (1/4 po) (dents en V pour les surfaces lisses et dents carrées pour les surfaces rugueuses). Maintenez la truelle perpendiculairement au substrat de manière à distribuer adéquatement l'adhésif. Utilisez une truelle à dents en V pour les applications de couche d'étanchéité destinées à faire adhérer le gravier.
- E. Pour les applications de couche d'étanchéité, veillez à épandre le gravier sur l'adhésif avant qu'il n'ait durci.
- F. Posez la membrane dans l'adhésif et marouflez-la au moyen d'un rouleau de 35 à 45 kg (75 à 100 lb), à partir du centre de la membrane vers l'extérieur, pour éliminer les vides d'air et assurer ainsi un contact total avec l'adhésif.
- G. Utilisez une soudeuse à air chaud pour thermosouder les chevauchements latéraux et d'extrémités des membranes sur 5 cm (2 po), afin d'assurer l'intégrité de l'étanchéité de la membrane.
- H. Il est recommandé d'utiliser des essences minérales pour le nettoyage des surfaces souillées et des outils avant que le matériau n'ait eu le temps de durcir.

5.03.3 Application des adhésifs pour solins membranés

- A. L'Adhésif pour solins membranés Cold Gold doit être appliqué à une température supérieure à 4°C (40°F).
- B. Aucun mixage n'est nécessaire.
- C. Appliquez une couche uniforme de l'adhésif sur toute la surface à l'aide d'un racloir ou d'une truelle dentelée de 6 mm (1/4 po). Maintenez la truelle perpendiculairement au substrat de manière à distribuer adéquatement l'adhésif. Remarque : utilisez une truelle à dents en V pour les surfaces lisses et à dents carrées pour les surfaces rugueuses.
- D. Appliquez l'Adhésif pour solins membranés sur tous les angles rentrants et saillants de manière à former un gousset liquide.

- E. Fabriquez un gousset avec la membrane de sous-couche et soudez la pièce sur l'angle rentrant ou saillant avec la soudeuse à air chaud. Passez le rouleau maroufleur sur la membrane, à partir du centre vers l'extérieur, pour éliminer les vides d'air et assurer ainsi un contact total avec l'adhésif.
- F. Utilisez une soudeuse à air chaud pour thermosouder les chevauchements latéraux et d'extrémités des membranes sur 5 cm (2 po), afin de stabiliser le solin membrané et d'assurer l'intégrité de tous les joints jusqu'à ce que l'adhésif ait totalement durci.
- G. Fixez le solin membrané de finition Cold Gold à l'aide de clous à tête ronde de 25 mm (1 po) à entraxes de 150 mm (6 po) sur la surface verticale du haut du parapet, à au moins 200 mm (8 po) au-dessus de la surface finie tu toit. Assurez-vous que les derniers 50 mm (2 po) des solins de sous-couche et finition sont soudés à l'air chaud.
- H. Il est recommandé d'utiliser des essences minérales pour le nettoyage des surfaces souillées et des outils avant que le matériau n'ait eu le temps de mûrir.

5.04.1 Adhésif pour isolant et panneaux de support

- A. L'Adhésif Millennium de IKO est un produit à deux composants à base d'uréthane et à faible expansion, servant à adhérer les isolants et les panneaux de support.
- B. Un cordon de 12 mm à 19 mm (1/2 po à 3/4 po) de largeur d'adhésif frais produit un cordon de 50 mm à 76 mm (2 po à 3 po) d'adhésif durci une fois compressé. Le pouvoir couvrant peut être plus faible si l'adhésif est appliqué sur des surfaces irrégulières et varie selon la porosité du substrat.
- C. L'Adhésif Millennium de IKO s'applique sur les substrats et matériaux suivants :
 1. polyisocyanurate;
 2. panneau de support asphaltique;
 3. bois, acier ou béton;
 4. membranes de bitume modifié et membranes de sous-couches à surface sablée ou de granulats;
 5. isolants approuvés;
 6. toitures à surface lisse ou multicouche (réfections de toiture); et
 7. barrières thermiques à base de gypse.

- D. Il n'est pas approuvé d'utiliser l'adhésif Millennium avec des panneaux de fibres de bois. Pour une liste complète des substrats et des types d'isolation approuvés, veuillez contacter les services techniques IKO.
- E. L'Adhésif Millennium de IKO doit être entreposé à une température entre 7°C et 35°C (45°F et 95°F). Amenez le matériau à une température d'environ 22°C (77°F) avant de l'utiliser. Le matériau ne doit pas être entreposé à la lumière directe du soleil ou à une température supérieure à 35°C(95°F). PROTÉGER DU GEL!

5.04.1.1 Adhésif Millennium de IKO

- A. L'Adhésif Millennium de IKO est offert en quatre (4) cartouches de 1,5 L (0,4 gal) par caisse. Le pouvoir couvrant est d'environ 55 m² (600 pi²), appliqué en cordons espacés de 300 mm (12 po) C/C.

5.04.1.2 Adhésif Millennium PG-1 catégorie pompe de IKO

- A. L'Adhésif Millennium PG-1 Catégorie pompe de IKO est offert en contenants de différentes quantités (voir plus bas). Ses deux composantes, Partie 1 et Partie 2, sont amalgamées au chantier et appliquées à l'aide d'un chariot à pompe à basse pression approuvé. Les taux d'application sont calculés en fonction d'une application de quatre cordons de 12 à 19 mm (½ à ¾ po) espacés de 300 mm (12 po) C/C par panneau isolant de 1,2 m x 1,2 m (4 pi x 4 pi)
 1. 18,9 L (5 G) - 2 500 – 3 000 pi² (232 – 279 m²)
 2. 56,7 L (15 G) - 7 500 – 9 000 pi² (697 – 836 m²)
 3. 189 L (50 G) - 25 000 – 30 000 pi² (2 323 – 2 787 m²)
- B. Mise en garde : il est déconseillé d'entreposer et d'utiliser le matériau par temps froid sous risque de cristallisation de la Partie 1.

5.04.2 Application de l'Adhésif Millennium

- A. Les procédures générales qui suivent s'appliquent aux adhésifs Millennium en cartouches et catégorie pompe.
- B. Toutes les surfaces de travail doivent être propres, sèches et exemptes de saletés, de poussière, de débris, d'huile, de gravier meuble ou encastré, de revêtement non adhérent, de membrane détériorée et d'autres contaminants pouvant entraîner une surface impropre ou inégale.
- C. N'appliquez pas le matériau sur une surface mouillée. N'utilisez pas de panneaux isolants de plus grande dimension que 1,2 m x 1,2 m (4 pi x 4 pi). N'utilisez pas de panneaux isolants déformés ou courbés. Tous les panneaux isolants doivent reposer bien à plat sur la surface du toit.
- D. Au fur et à mesure que vous appliquez l'adhésif, posez le panneau isolant dans l'adhésif frais en exerçant une pression et maintenez-le en place jusqu'à ce que l'adhésif cesse de gonfler, en veillant à ce que l'adhésif atteigne la largeur anticipée de 50 à 76 mm (2 à 3 po) une fois aplati tout au long du processus. Il ne faut pas que l'adhésif forme une croûte. Aplanir toute surface inégale afin de garantir un contact uniforme et complet entre les panneaux isolants et le substrat.

5.04.2.1 Application de l'Adhésif Millennium en cartouche de IKO

- A. Les procédures suivantes s'appliquent à l'Adhésif Millennium en cartouche de IKO :
 1. À l'aide d'un couteau tout usage, retirez l'embout moulé à la tête de mélange de la cartouche Millennium.
 2. Fixez la buse mélangeuse à la tête de mélange fileté comprise dans l'emballage.
 3. Placez la cartouche dans l'applicateur Millennium approprié (manuel, électrique, etc.).
 4. Avant de commencer l'application, faites sortir et jetez une petite quantité du matériau afin de vous assurer que le produit est mélangé correctement. Appliquez l'adhésif en cordons directement sur le substrat. Espacez les cordons de 12 à 19 mm (1/4 à 3/4 po) à 300 mm (12 po) C/C, de manière à assurer les taux de conditionnement requis pour bien adhérer l'isolant ou le panneau de support.
- B. Techniquement, il n'y a aucune limite de température ambiante pouvant restreindre l'utilisation de l'Adhésif Millennium en cartouche de IKO. Toutefois, pour obtenir les meilleurs résultats, la température de l'adhésif avant l'application doit être entre 18°C et 29°C (65°F et 85°F).

5.04.2.2 Application de l'Adhésif Millennium de catégorie pompe PG-1 de IKO

A. Les procédures suivantes s'appliquent à l'Adhésif Millennium PG-1 de IKO :

1. Insérez la poche d'adhésif marquée Partie 1 dans le bac marqué Partie 1. Appliquez une petite quantité de graisse sans lithium à l'embout femelle du raccord de connexion rapide. Attachez le raccord de connexion rapide de la poche au tuyau d'entrée de la pompe de la Partie 1.
2. Insérez la poche d'adhésif marquée Partie 2 dans le bac marqué Partie 2. Appliquez une petite quantité de graisse sans lithium à l'embout femelle du raccord de connexion rapide. Attachez le raccord de connexion rapide de la poche au tuyau d'entrée de la pompe de la Partie 2.
3. Avec le distributeur en mode hors tension (OFF), mettez l'interrupteur à « ON ».
4. Ouvrez lentement les soupapes du distributeur : le moteur démarre automatiquement. Faites couler une petite quantité du produit dans un récipient à déchets afin de vous assurer qu'une quantité égale du produit sort de chaque orifice du distributeur.
5. Fermez les soupapes du distributeur : le moteur s'arrête automatiquement lorsque la pression adéquate est atteinte.
6. Essuyez la partie filetée du distributeur à l'aide d'un linge; appliquez de la graisse sans lithium à la partie filetée du distributeur.
7. Fixez la buse de mélange statique au distributeur de l'applicateur à l'aide d'un écrou de serrage. Assurez-vous que la buse est complètement insérée avant de commencer l'application de l'adhésif.
8. Appliquez l'adhésif directement sur le substrat. N'appliquez pas ce matériau lorsque la température ambiante est au-dessous de 5°C (40°F).

B. La procédure suivante doit être respectée pour les arrêts et les pauses prolongées.

1. Fermez les soupapes du distributeur.
2. Mettez le distributeur hors tension.
3. Retirez les embouts de mélange statique et mettez-les au rebut.
4. Libérez toute pression dans les tuyaux en ouvrant et en fermant les soupapes de l'applicateur.
5. Pompez de la graisse sans lithium dans les bouchons graisseurs du distributeur du pistolet jusqu'à ce qu'elle s'échappe de l'embout. Puis, appliquez de la graisse dans le bouchon graisseur de la Partie 1.
6. Mise en garde : retirez la buse de mélange statique lors de toute pause en cours

d'application ou d'opération. Ne laissez pas la pression s'accumuler dans la buse de mélange statique. Si la buse de mélange statique est maintenue sur le distributeur de l'applicateur, le matériau risque de réagir et de durcir dans le distributeur et même au bout des tuyaux. Il se peut que l'on doive utiliser une clé de serrage pour remettre en place la buse de mélange statique après l'avoir retirée. Nettoyez fréquemment et graissez de nouveau le filetage du distributeur.

- C. Utilisez les contenants de carton vide pour recueillir l'adhésif de pré distribution ou recyclez-les.
- D. Appliquez l'adhésif pour isolant PG-1 directement sur le substrat en cordons. Espacez les cordons à 300 mm (12 po) C/C de manière à obtenir le taux d'application standard pour bien adhérer l'isolant. Remarque : d'autres schémas d'adhésifs peuvent être spécifiés et ont une incidence sur les pouvoirs couvrants.
- E. Les poches plastiques d'adhésif offrent une meilleure visibilité et servent à assurer que l'adhésif maintient un ratio de 1:1. Si le matériau n'est pas consommé à un ratio de 1:1, arrêtez l'application et vérifiez s'il y a un blocage dans le tuyau ou le distributeur.
- F. Le matériau inutilisé peut être appliqué ultérieurement. Prenez soin de bien nettoyer et de graisser le tube de distribution et la pompe selon les recommandations du fabricant.

5.05.1 Produits d'étanchéité

- A. Le Mastic AquaBarrier de IKO est un scellant de bitume modifié, composé de caoutchoucs synthétiques pour plus de flexibilité, et de fibres de verre pour plus de résistance.
- B. Le Mastic AquaBarrier de IKO sert à étancher les terminaisons, les pourtours des pénétrations et les bords de membrane. Il est compatible avec tous les matériaux de toiture à base d'asphalte.
- C. Son temps de durcissement est habituellement de 24 heures.
- D. Ce matériau est conforme aux exigences des normes ASTM D 4586 et ASTM D 3409.

5.05.2 Application des produits d'étanchéité

- A. Le Mastic AquaBarrier de IKO peut être appliqué sur des surfaces humides ou sèches, à des températures aussi basses que -10°C (15°F).
- B. Le matériau offert en seau de 10 kg (22,5 lb) s'applique à la truelle directement sur la surface du toit. Il est aussi offert en tubes de calfeutrage standards de 300 ml (10 oz) ou de 825 ml (28 oz).
- C. Le matériau offert en tubes de calfeutrage doit être pressé avec une truelle sur la surface du toit comme étape finale afin d'obtenir une adhérence adéquate.
- D. Il est recommandé d'utiliser des essences minérales pour nettoyer les outils et les surfaces contaminées. Ce nettoyage doit se faire avant que le matériau n'ait durci.

5.06.1 Membrane liquide

- A. MS Detail de IKO est une membrane liquide à base de silicone modifié, sans solvant, servant à étancher les zones difficiles d'accès sur le toit. Cette membrane convient parfaitement aux zones de détails complexes, tels les solins, les équipements mécaniques et les pénétrations dans le toit ou dans le mur.
- B. La Membrane liquide MS Detail de IKO mûrit à l'humidité ambiante sous l'effet d'une réaction chimique, offrant ainsi une surface robuste, monolithique et étanche.
- C. Le pouvoir couvrant est généralement de 2,5 m²/3,8 L (25 pi²/gal US) lorsqu'appliqué à la truelle pour l'obtention d'une épaisseur nominale de 3 mm (1/8 po).
- D. Ce matériau forme une pellicule en 30 à 60 minutes environ et est complètement sec en 48 heures lorsqu'il est appliqué à une épaisseur de 3 mm (1/8 po).

5.06.2 Application de la membrane liquide

- A. La Membrane liquide MS Detail de IKO est offerte en saucissons de 315 ml (11 oz).
- B. Ce matériau peut être appliqué à des températures aussi basses que -10°C (15°F).
- C. Insérez le saucisson dans le pistolet d'application ou entaillez le saucisson et extrayez-en le matériau manuellement. Étalez le produit sur la surface à l'aide d'un pinceau ou d'une truelle.

- D.** En cas de trous ou de fissures plus larges que 3 mm (1/8 po), utilisez la méthode suivante :
1. appliquez la Membrane MS Detail de IKO sur au moins 150 mm (6 po) de chaque côté de la fissure;
 2. laissez cette première couche durcir partiellement (pendant environ 15 minutes);
 3. noyez-y un canevas tissé à maille ajourée en polyester ou en fibre de verre sur la surface déjà enduite avec du MS Detail de IKO;
 4. appliquez une deuxième couche de Membrane MS Detail en prenant soin de recouvrir totalement le canevas de façon continue.
- E.** La Membrane MS Detail de IKO peut être utilisée pour imperméabiliser les boîtes à mastic. Versez la Membrane liquide MS Detail à une profondeur minimale de 50 mm (2 po) pour qu'elle puisse couler librement et s'auto niveler dans la boîte à mastic. Pour l'empêcher de s'écouler, insérez tout d'abord dans le fond de la boîte à mastic, des morceaux d'isolant de toiture ou autre matériau semblable.
- F.** Il est recommandé d'utiliser des essences minérales pour nettoyer les outils et les surfaces contaminées. Ce nettoyage doit se faire avant que le matériau n'ait durci.

5.07.1 Revêtements

- A.** L'enduit blanc ArmourReflect de IKO est un enduit très réfléchissant, composé de styrène éthylène butylène styrène (SEBS).
- B.** Le pouvoir couvrant est d'environ 7,6 à 9,5 L par 9,3 m² (2 à 2,5 gallons par 100 pi²), et 19 à 23 m² par contenant de 18,9 L (200 à 250 pi² par contenant de 5 gallons), à une épaisseur à l'état humide d'environ 30 à 40 mil. Laissez le produit sécher complètement avant d'appliquer une autre couche.

Note : Le temps de séchage est de 4 à 8 heures et varie selon les conditions météorologiques.

5.07.2 Application du revêtement

- A.** L'Apprêt ArmourReflect doit toujours être utilisé (voir 5.02.0) avant l'Enduit blanc ArmourReflect.
- B.** Assurez-vous que la surface de la toiture est sèche, propre et exempte de saleté, de débris de rouille et de substances étrangères.
- C.** Mélangez à fond le produit avant de l'appliquer, comme suit : mélangez-le toujours du fond vers le haut à l'aide d'une perceuse munie d'une pale de malaxage pendant au moins 10 minutes pour un contenant de 5 gallons. Évitez d'utiliser une machine à haute pression, car cela pourrait endommager la toiture et causer des infiltrations d'eau.
- D.** Appliquez l'Enduit blanc ArmourReflect de IKO à l'aide d'un pulvérisateur approprié (méthode préférée), d'un rouleau à poil court ou moyen, ou encore d'un pinceau doux.
- E.** Appliquez le produit à une température ambiante supérieure à 4°C (40°F).
- F.** Retirez tous les filtres de l'unité de pulvérisation ou du pistolet à pulvérisation.
- G.** Utilisez des embouts à usage industriel (XHD) sans diffuseur ou atomiseur. Les tailles d'embout varient de 625 à 633 et de 725 à 733 et peuvent devoir être ajustées en fonction de la pente.
- H.** Appliquez le produit en tenant le pistolet à une hauteur maximale de 30 cm (12 po) du substrat à couvrir, en pulvérisant avec des chevauchements de 50 % et en laissant le produit couler et s'auto niveler. Prenez soin de toujours pulvériser de haut en bas ou à angle de 90° afin d'obtenir une meilleure performance.
- I.** Mélangez toujours le produit de nouveau après un arrêt de travail de 20 minutes ou plus. N'appliquez pas le produit si de la pluie est prévue dans les deux heures suivant l'application.
- J.** La deuxième couche, si elle est spécifiée, ne doit pas être appliquée avant que la couche initiale ne soit sèche au toucher, ce qui prend habituellement de quatre à huit heures, selon la température ambiante et l'humidité.
- K.** Il convient de noter que des marques de rouleau ou de pulvérisation peuvent être visibles sur la surface une fois l'application terminée. Ces marques sont normales et n'indiquent pas une défektivité de l'enduit ou de l'application.

5.08.1 Fixations

- A. Les fixations et les plaques spécifiques doivent être en nombre suffisant, de la bonne longueur et de calibre approprié à la performance du système de toiture en matière de résistance au soulèvement par le vent qui a été spécifiée.
- B. Les fixations et les plaques doivent être résistantes à la corrosion.
- C. La partie de vis d'une fixation est habituellement la même pour un grand nombre de fixations, mais le diamètre de la plaque de contrainte peut varier selon les matériaux à fixer. Par exemple, pour une fixation plus sécuritaire, des plaques munies de pointes peuvent s'avérer nécessaires. Veuillez communiquer avec les Services techniques de IKO pour plus de détails.

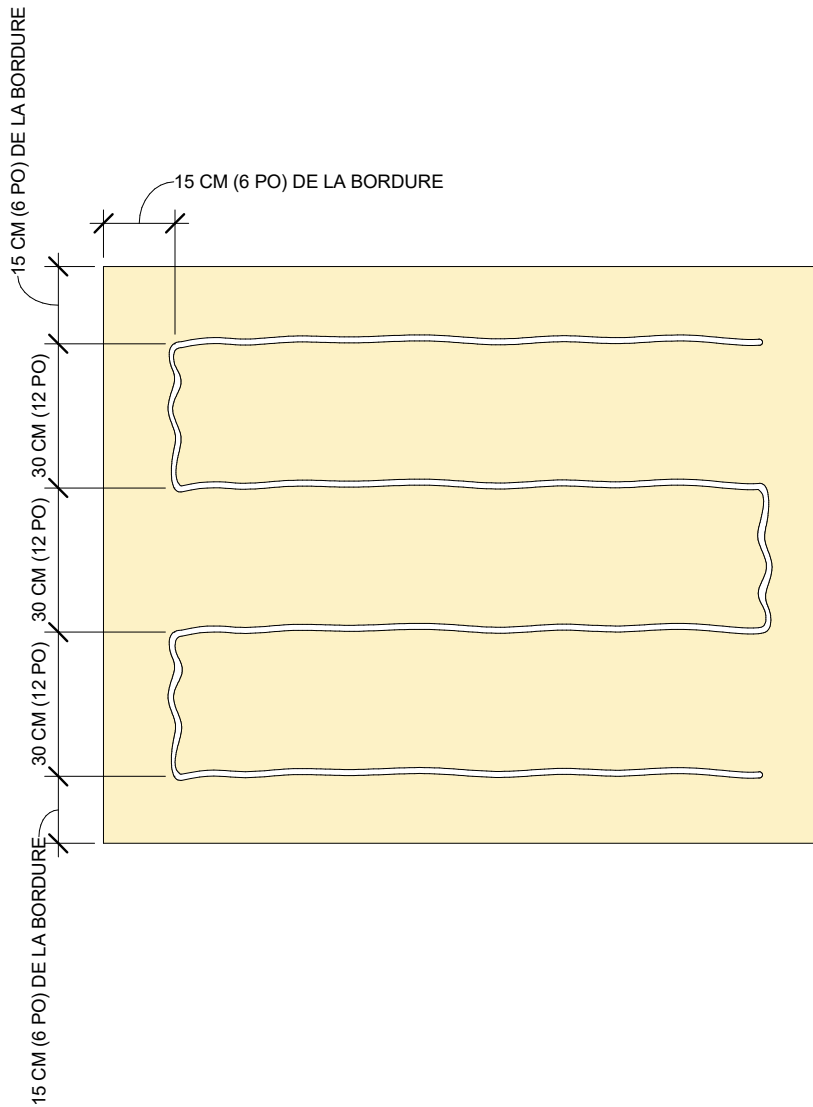
5.08.2 Pose des fixations

- A. Les fixations doivent pénétrer d'au moins 19 mm (3/4 po) dans les platelages d'acier, et d'au moins 25 mm (1 po) dans les platelages de béton ou de bois.
- B. Posez les fixations à la verticale afin d'assurer l'engagement du filetage dans le platelage.
- C. Prenez garde de ne pas trop enfoncer les fixations, ce qui pourrait emboutir les plaques et déformer l'isolant.
- D. Prenez soin d'enfoncer suffisamment les fixations, sinon la tête de la fixation pourrait être surélevée au-dessus de la plaque de fixation et risquer de perforer la membrane.
- E. Prenez garde de ne pas enfoncer les fixations dans des lignes de services publics (p. ex., des lignes électriques, des canalisations ou des conduites de gaz).
- F. Lorsque l'isolant est fixé mécaniquement, utilisez des plaques de fixation en plastique ou en métal de 76 mm (3 po) de diamètre. N'utilisez pas de plaques de fixation en plastique lorsqu'il faut thermosouder une membrane dans un assemblage.
- G. Lorsque des membranes de sous-couche SBS doivent être fixées mécaniquement, utilisez une plaque de métal avec pointes et au diamètre approprié en fonction de l'obtention de la performance désirée en matière de résistance au soulèvement par le vent qui a été spécifiée.

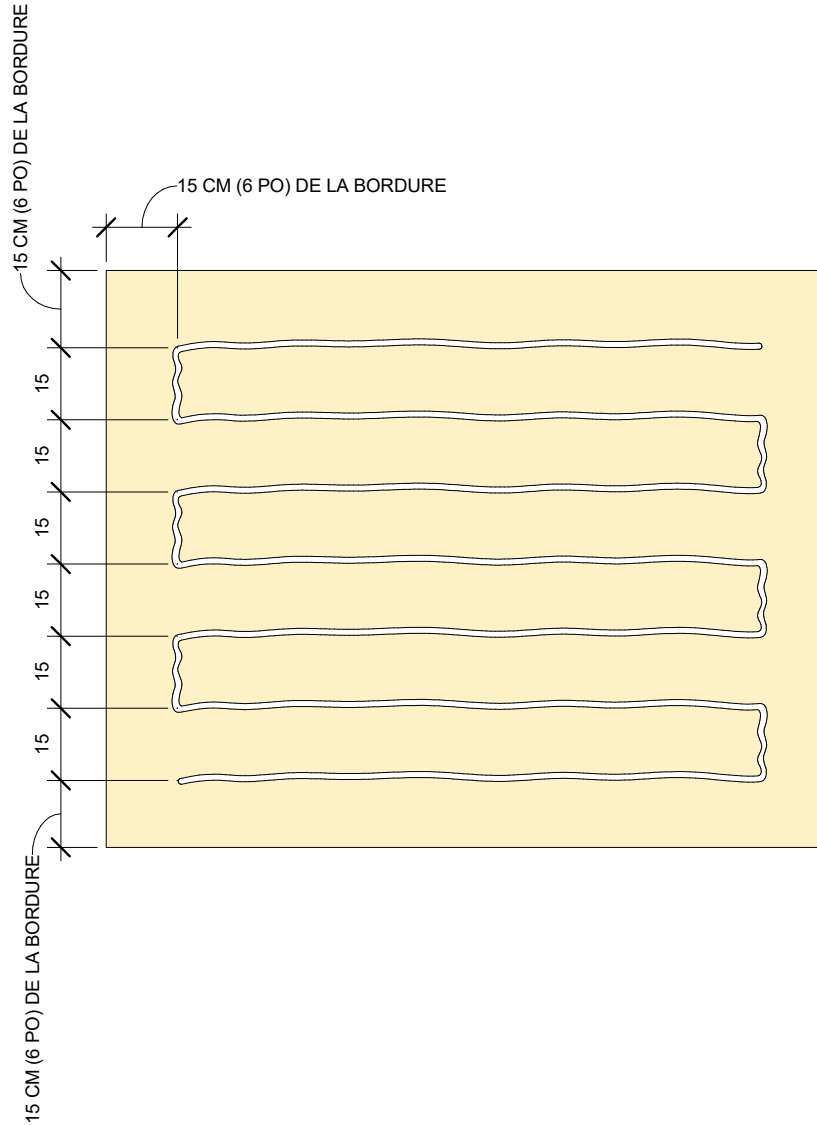
-
- H.** Afin de compenser l'augmentation des charges de vent prévues aux angles, dans les coins et aux périmètres, il peut s'avérer nécessaire d'augmenter le nombre de fixations à ces endroits. Veuillez consulter les Services techniques de IKO pour les recommandations spécifiques.
 - I.** En ce qui concerne les platelages métalliques, n'enfoncez les fixations que sur le dessus des cannelures qui sont en relief.
 - J.** Les schémas de fixation convenant aux isolants et aux panneaux de support de IKO sont présentés à la Partie 8 du présent Manuel.

Fin de la section

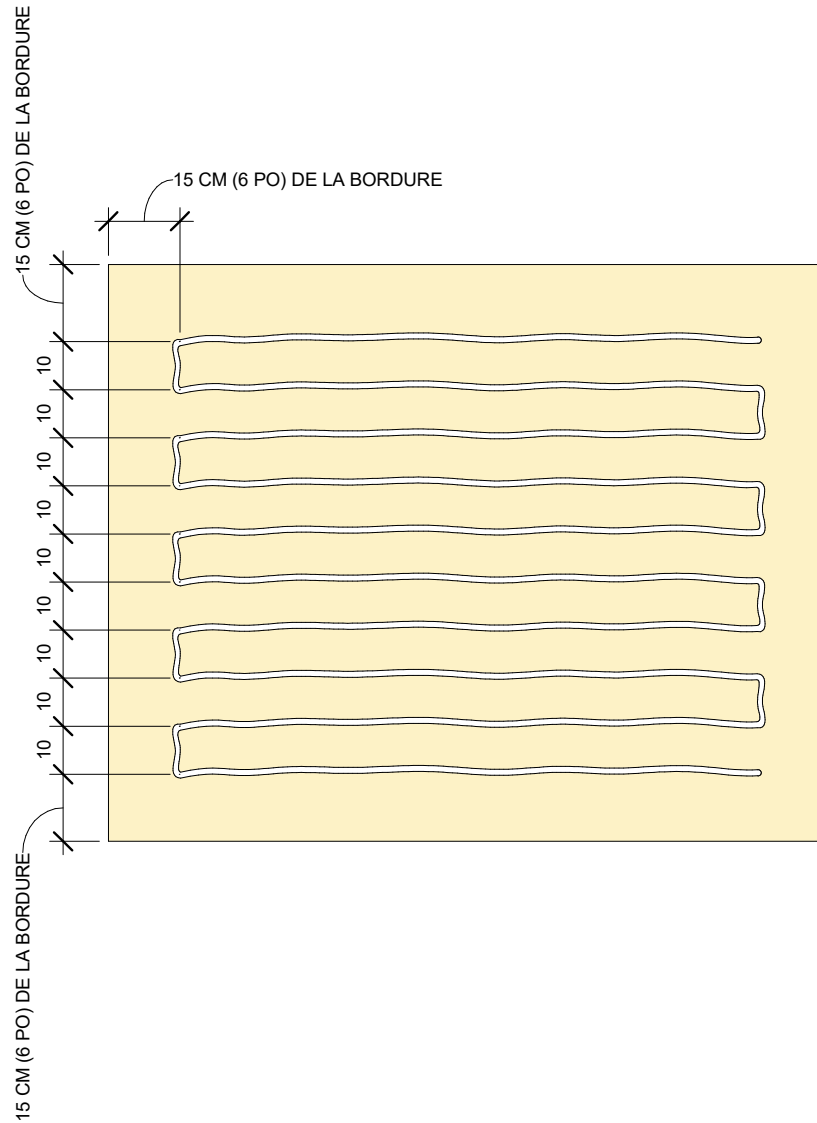
**Détail de l'adhésif MILLENNIUM^{MC} appliqué aux 12 po C.C
Panneau rigide (4 pi x 4 pi et 4 pi x 5 pi)**



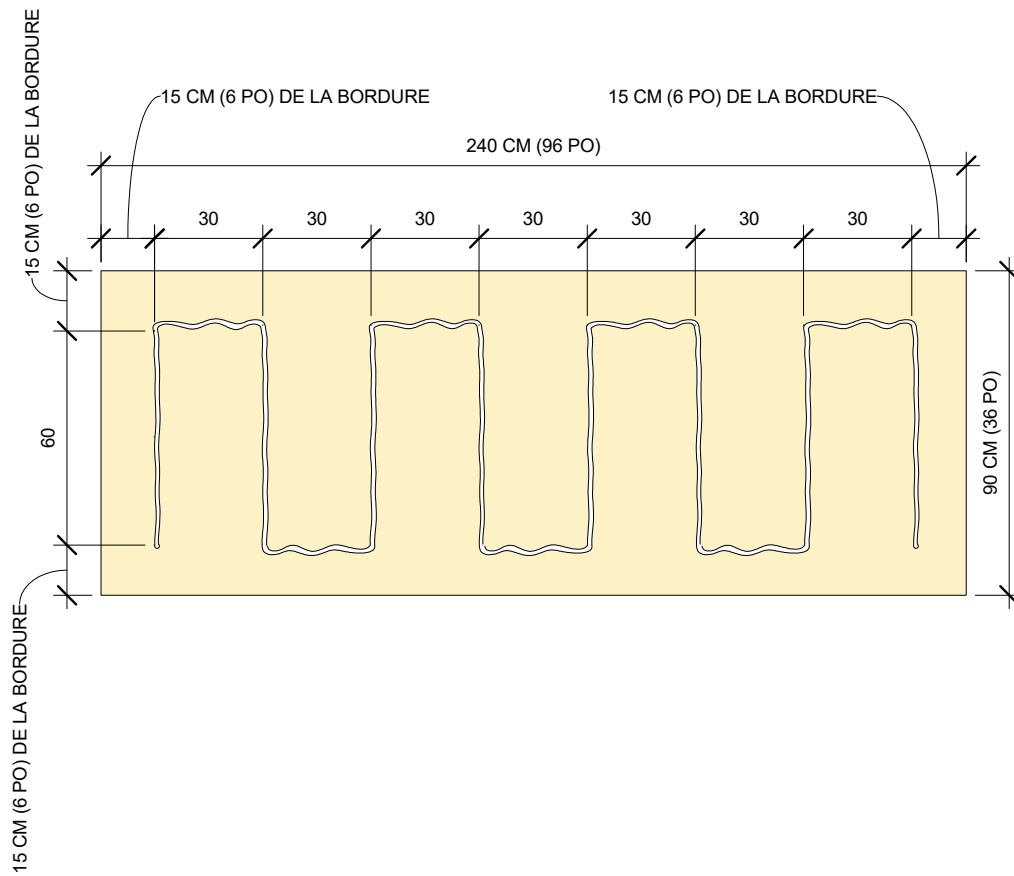
**Détail de l'adhésif MILLENNIUM^{MC} appliqué aux 6 po C.C
Panneau rigide (4 pi x 4 pi et 4 pi x 5 pi)**



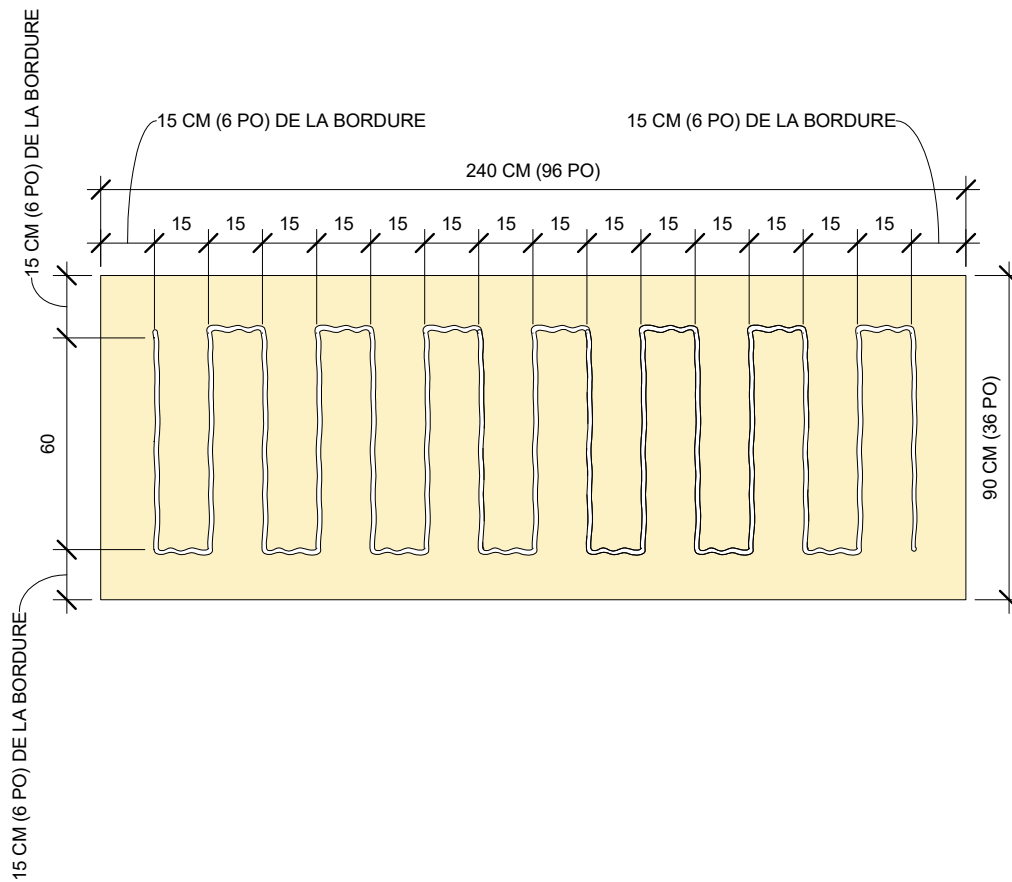
**Détail de l'adhésif MILLENNIUM^{MC} appliqué aux 4 po C.C
Panneau rigide (4 pi x4 pi et 4 pi x 5 pi)**



Détail de l'adhésif MILLENNIUM^{MC} appliqué à entraxes de 30 cm (12 po) pour PROTECTOBASE^{MC}, et SHIELDBASE^{MC}



Détail de l'adhésif MILLENNIUM^{MC} appliqué à entraxes de 15 cm (6 po) pour PROTECTOBASE^{MC}, et SHIELDBASE^{MC}



Détail de l'adhésif MILLENNIUM^{MC} appliqué à entraxes de 10 cm (4 po) pour PROTECTOBASE^{MC}, et SHIELDBASE^{MC}

