

Guide d'installation

Systèmes d'attaches
et panneaux



CEMFORT

En 1992, le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada a lancé un concours dans le but de concevoir un bâtiment ultra performant qui, dans l'avenir, servirait de modèle aux constructeurs. CEMFORT, une entreprise canadienne, avec une équipe multidisciplinaire de scientifiques et de constructeurs, a remporté le prix et a construit : NOVTEC, situé à Laval.

Ce bâtiment incorpore des panneaux de béton CEMFORT HD. Produits fabriqués en Amérique du Nord pour les climats nord-américains.

*cemforhd.com
t: 450-373-0455
f: 450-377-0440
info@cemforhd.com*

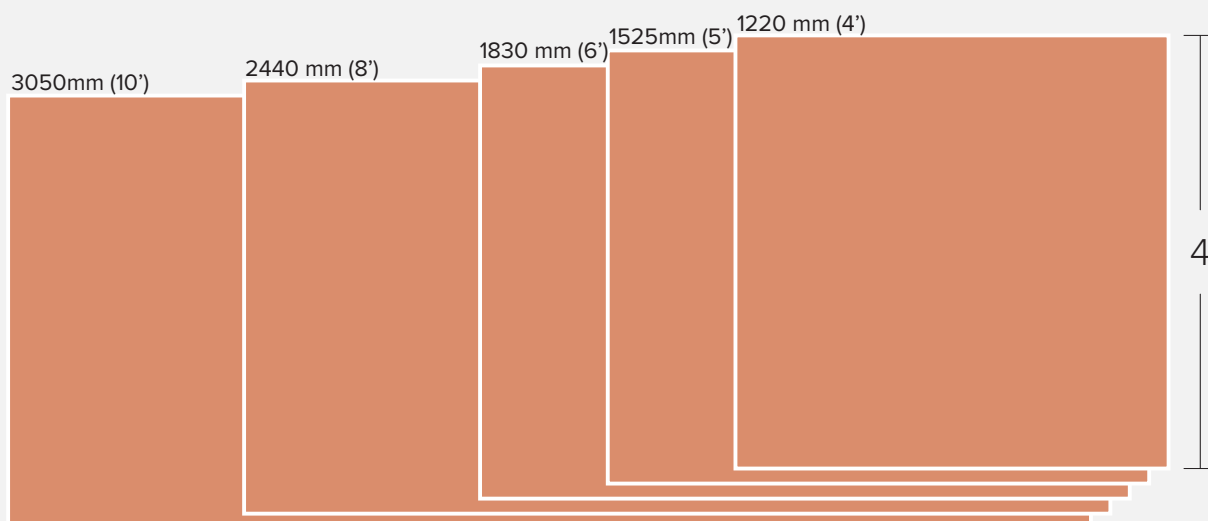
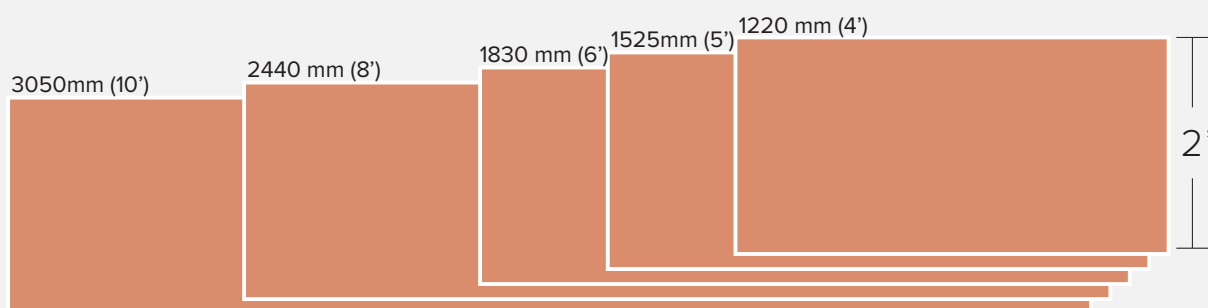
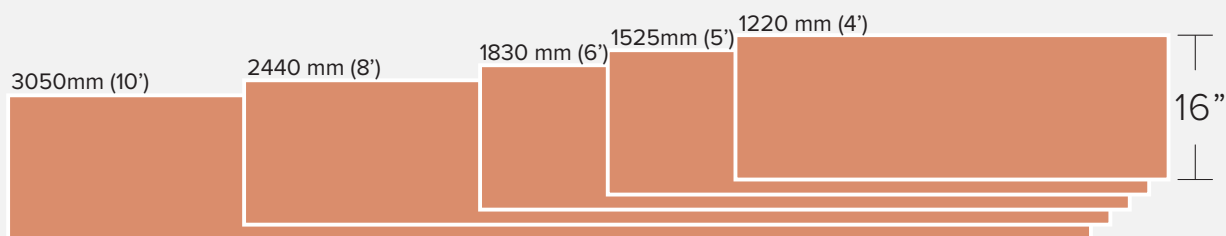
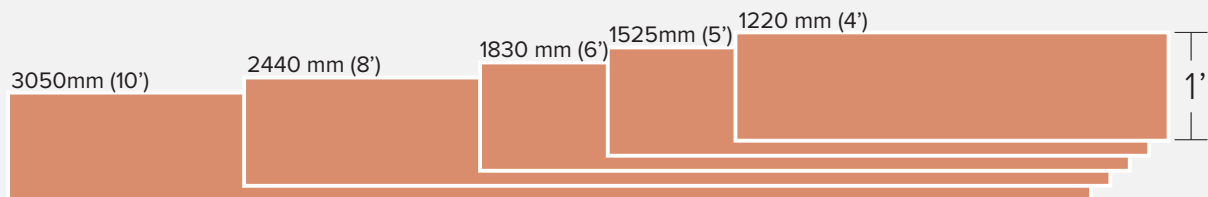
DIMENSIONS	4
AVANT L'INSTALLATION	
MANUTENTION	5
VÉRIFICATION DE LA MARCHANDISE	6
SÉCURITÉ	6
ENTREPOSAGE	6
OPTIONS D'OUTILS REQUIS POUR LA DÉCOUPE ET INSTALLATION AU CHANTIER	6
OUTILS ET ACCESSOIRES FOURNIS	7
DÉCOUPE DES PANNEAUX AU CHANTIER	8
RETOUCHE D'ÉMAIL AU CHANTIER	8
FAÇADES VENTILÉES ET PRÉPARATION MURALE	9

Contenu

 CEM—TRIM	10	 CEM—LAP	22
PRÉPARATION	10	PRÉPARATION	22
MARCHE À SUIVRE	12	MARCHE À SUIVRE	24
DESSINS TECHNIQUES	15	DESSINS TECHNIQUES	25
 CEM—SCREW	16	 CEM—CORE	26
PRÉPARATION	16	PRÉPARATION	26
MARCHE À SUIVRE	18	DESSINS TECHNIQUES	27
DESSINS TECHNIQUES	19	MARCHE À SUIVRE	28

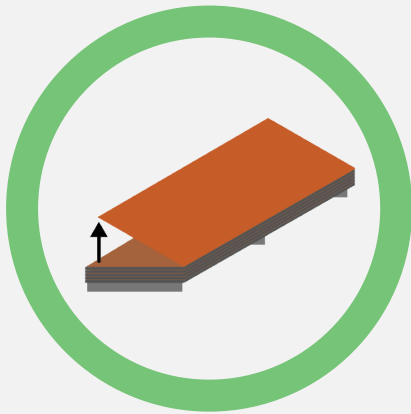
DIMENSIONS

SÉRIES STANDARD (PANNEAUX)

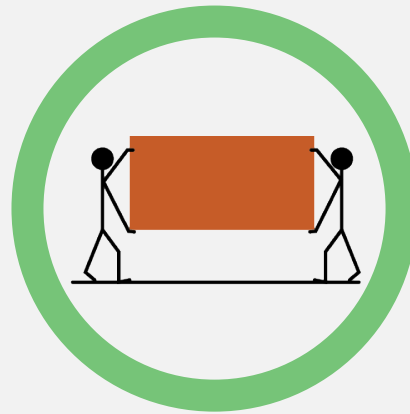


Note: Dimensions sur mesure disponibles sur commande, avec supplément.

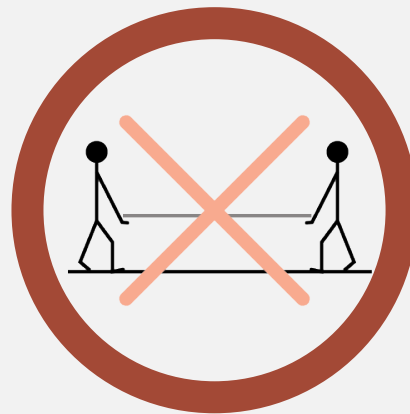
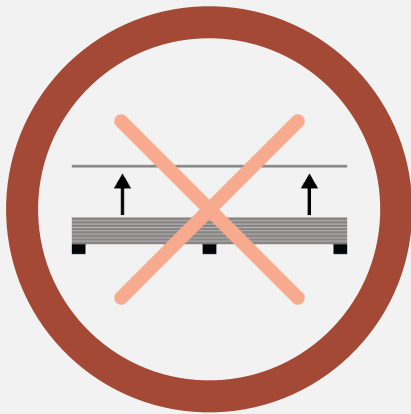
MANUTENTION



Retirer les panneaux de leur palette de livraison en levant un côté à la fois.



Toujours placer les panneaux à la verticale



Note: Pour la manutention de grand panneau, nous recommandons l'usage de ventouses de vitrier.



VÉRIFICATION DE LA MARCHANDISE

IMPORTANT: À l'arrivée des matériaux sur le chantier, la commande devra être inspectée soigneusement. En cas de bris ou irrégularité, l'installateur devra en aviser immédiatement CEMFORT. Tout produit endommagé ne doit pas être utilisé. Tout produit présentant une anomalie/défectuosité qui sera installé sera déclaré « accepté tel quel » par le client.

SÉCURITÉ

- Il est fortement recommandé de porter des gants lors de la manutention des panneaux ainsi que de mettre un masque et des lunettes de sécurité lors de la coupe et le perçage des panneaux.
- En cas d'irritation, nous vous recommandons de rincer la région touchée avec de l'eau fraîche.
- Si un malaise ou une irritation persiste, consultez immédiatement un médecin.

ENTREPOSAGE

- Les matériaux doivent être entreposés dans un endroit fermé, à l'abri de l'eau/neige, de l'humidité excessive ou de tout autre élément qui pourrait endommager votre commande.
- Si un entreposage intérieur n'est pas possible, assurez-vous d'utiliser une toile de protection sur les palettes afin d'éviter toute accumulation/infiltration d'eau/neige. Cette toile doit permettre une ventilation pour éviter l'excès d'humidité. L'accumulation d'eau/humidité pourrait endommager la surface des panneaux. L'entreposage extérieur ne doit pas dépasser 3 mois.
- Les panneaux doivent être placés à plat sur une surface exempte de protubérance. Des palettes comprenant des panneaux pleine grandeur (4x8 et/ou 4x10) peuvent être empilés deux palettes de haut. Si votre commande comprend des panneaux fabriqués sur mesure, ne pas empiler les palettes.
- Assurez-vous de conserver l'émail colorée et l'hydrofuge fournis pour les retouches à une température ambiante (minimum de 8°C (45°F) et maximum de 40°C (105°F).

- À chaque fin de journée de travail, recouvrir les produits avec leur emballage d'origine, afin d'éviter toute infiltration d'eau/neige/saleté dans la palette.

Note: Ne pas couvrir directement la surface émaillée d'un panneau avec un produit en bois. Les acides de ce dernier pourraient altérer l'émail.

OPTIONS D'OUTILS REQUIS POUR LA DÉCOUPE ET INSTALLATION AU CHANTIER

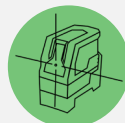
Ceci inclut la coupe pour les contours de fenêtres, les conduits, les sorties électriques, les ajustements imprévus, etc.



- **Scie ronde haute vitesse** (min. 4000 tours/minute) avec lame de finition (minimum 60 dents) à pointes de carbure ou de titane.



- **Toupie** avec lame à pointes de carbure ou de titane de finition.



- **Laser**



- **Scie sauteuse** avec lame à pointes de carbure ou de titane.



- **Plateau de sciage** avec lame de carbure ou de titane de finition.

Note: Assurez-vous d'utiliser des lames et forêts à pointes de carbure ou de titane pour effectuer des coupes précises et utilisez un guide afin d'assurer des coupes droites et rectilignes.

OUTILS ET ACCESSOIRES FOURNIS

Le tableau suivant résume les outils et accessoires fournis selon la méthode d'installation sélectionnée.

Accessoire et outils	CEM-TRIM	CEM-SCREW	CEM-LAP	CEM-CORE
Gabarits de perçage		Mèche de préperçage 2 mm Coins: 65 mm (2-1/2") du haut et 38 mm (1-1/2") du rebord		Guide de perforation profondeur
Mèche	Mèche pour préperçage des accessoires acier/aluminium	Mèche de perçage de carbure ou titane: 8.3mm (21/64") pour le préperçage des panneaux		Mèche de perforation pour panneau inclus
Fonds de joints et moulures pour ventilation	Fonds de joints non applicable Moulure de ventilation incluse	Fonds de joints et grille en acier galvanisé satiné calibre 24g, émaillé, longueur 3050 mm (10')	Plaque de fonds de joints verticaux de calibre 24g, plat, 4" de largeur par 12" de longueur maximum	Rails horizontaux de 10' de longueur. Braquettes d'installation Moulure de ventilation incluse
Ruban d'interface		Ruban scellant de 25 mm (1") de largeur et 6 mm (1/4") d'épaisseur, auto-adhésif en rouleaux de 9.1 m (30')		
Adhésif	(pour série 1220)			
Vis	Vis 1" à bois ou à métal	Vis 1-1/2" à bois ou à métal		Ancrages CEM-CORE 9 mm pour l'arrière du panneau
Bloc à poncer (chanfreinage)	Bloc à poncer et papier fin			
Adhésif	Émail pour retouches			

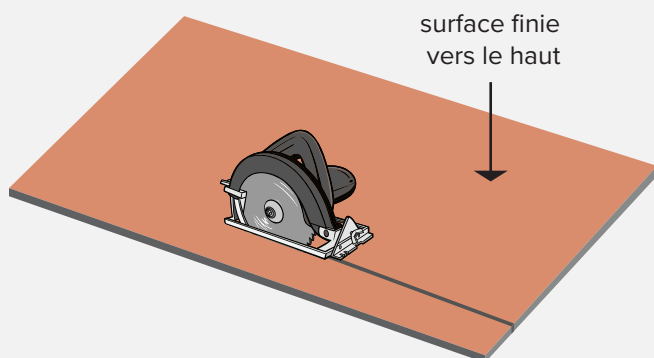
Option: Moulures de jambage, solin, etc., pliés sur mesure et émaillés tel que les panneaux, disponibles chez CEMFORT Inc.

Pour INFO: (450) 373-0455 ou info@cemforthd.com

DÉCOUPE DES PANNEAUX AU CHANTIER

Les panneaux sont prédécoupés chez CEMFORT. Pour toute découpe additionnelle au chantier:

- Les panneaux doivent toujours être coupés à l'abris des intempéries.
- Mettre une planche de contreplaqué entre la scie et le panneau CEMFORT afin d'éviter d'altérer la surface émaillée;
- Orienter le panneau de manière à avoir la surface finie vers le haut et protéger celle-ci de tout glissement d'outil ou d'autres matériaux;
- Avoir un guide continu, pour assurer une coupe rectiligne;
- Utiliser une lame de finition (minimum 60 dents – diamètre 8") avec pointes de carbure ou titane.
- En utilisant l'émail fournie, traitée délicatement la rive coupée (voir référence retouches sur chantier).
- La poussière de découpe doit être enlevée immédiatement de la surface du panneau. La poussière peut être enlevée avec un aspirateur ou avec un linge propre et sec.



RETOUCHE D'ÉMAIL AU CHANTIER

Note: la température du substrat et ambiante doivent être supérieure à 5°C durant l'application et 3 heures après.

Pour effectuer des retouches d'émail, vous devez suivre les étapes suivantes :

ÉTAPE 1: PRÉPARATION DE LA SURFACE

- À l'aide du papier abrasif de grade #80 inclus dans la livraison, chanfreiner légèrement toutes les encoignures afin d'éliminer les arêtes tranchantes;
- À l'aide d'un linge propre et humide, nettoyer immédiatement avec soin la zone découpée.

ÉTAPE 2: MÉLANGE ET APPLICATION DE L'ÉMAIL POUR TOUTE DÉCOUPE FAITE AU CHANTIER

- À l'aide d'un bâton, mélanger le contenu de l'émail coloré fourni avec les panneaux CEMFORT lors de la livraison;
- À l'aide d'un rouleau mousse ou d'une éponge fine, appliquer sans pression l'émail sur la tranche de la découpe ou sur l'écaillage en prenant soin d'éviter tout débordement sur la surface déjà colorée, s'il y a lieu, essuyer immédiatement tout débordement avec un linge propre. Laisser sécher 30 minutes;
- Répéter ces opérations pour la seconde couche dans un délai maximum d'une heure et laisser sécher 30 minutes avant de manipuler les panneaux. Les mêmes opérations sont applicables pour les retouches d'hydrofuge, selon le cas.
- Attention : coins extérieurs. Appliquer au chantier de l'émail sur l'endos apparent des coins extérieurs.

Toujours suivre les directives indiquées sur le contenant. Les retouches sont uniquement pour les rives des panneaux, ne jamais appliquer en surface. Pour toute correction de surface, veuillez communiquer avec votre représentant Cemfort pour de plus amples informations.

ÉTAPE 3: NETTOYAGE

Note: Il est important lors du pré-perçage et des découpes au chantier, d'enlever immédiatement toute poussière afin d'éviter d'altérer la surface. La poussière de découpe et de pré-perçage laissée sur la surface peut se solidifier avec la pluie/l'humidité et tacher de manière permanente cette dernière.

Pour le nettoyage des surfaces, utiliser une éponge et un savon doux domestique non abrasif dilué dans l'eau en prenant soin de bien rincer la surface à l'eau propre après l'opération. L'utilisation d'une brosse à poils souples peut-être employée. Ne pas utiliser de produits à base de solvant ou acide. Après l'installation du parement, s'assurer que les panneaux sont exempts de toute poussière. Le nettoyage sous pression peut être effectué en respectant une pression maximum de 100 lb, en utilisant une buse de nettoyage à jet large, tout en gardant une distance minimum de 1 m (3') des panneaux.

FAÇADES VENTILLÉES

Ne pas appliquer les panneaux Cemfort directement sur les montants ou sur les colombages structuraux en parement extérieur. S'assurer d'une ventilation verticale et continue du bâti arrière afin qu'elle corresponde aux normes du Code national du bâtiment en vigueur et aux principes standards et usuels de l'écran pluvial ventilé. Un espace de ventilation adéquat de 25mm (1") à la base, au haut du mur et au-dessus des ouvertures murales doit être prévu.

Largeur de la cavité murale à l'arrière des panneaux:

Façades moins de 6m de hauteur = 18mm (3/4")

Façades de 6m et plus de hauteur = 30mm (1-1/4")

PRÉPARATION DU MONTAGE MURAL

- Construire le système aux endroits indiqués aux dessins et selon les compositions décrites au tableau des murs aux plans. Les colombages devront être alignés entre eux en ayant une déviation maximale de 3mm (1/8") sur 2440mm (8').
- Pour les plafonds ou soffites, s'assurer que le poids mort (incluant le poids du panneau, etc.) n'excède pas 48 kg/m² (10 lb/pi²) et que la ventilation est suffisante afin d'éviter toute condensation à l'arrière du panneau. L'épaisseur du panneau doit être 10mm (3/8") ou 12mm (1/2"). Les fourrures devront avoir un espacement maximal de 400 mm (16")
- Pour l'installation murale, ne pas appliquer les panneaux directement sur les montants ou colombages structuraux d'un mur isolé. Bâtir un fond de vissage vertical avec des fourrures métalliques de forme oméga ou fourrures de bois membranées. Prévoir d'assurer une ventilation adéquate dans la cavité du mur selon le concept d'écran pluvial ventilé. Les fourrures murales doivent être espacées d'une distance maximale de 400 mm (16"). Elles doivent être alignées entre elles en ayant une déviation maximale de 3 mm (1/8") sur 2440 mm (8'). Les fourrures doivent être interrompues à la rencontre d'un joint de construction du bâtiment. La déflexion maximale du bâti, incluant les fourrures, doit être de L/360. L'entrepreneur doit faire approuver le support par l'architecte avant la pose du panneau Cemfort.
- Des fourrures de métal ou bois sont acceptables pour l'installation du parement Cemfort. S'assurer en tout temps de la planéité des supports. Vous référez à la section du système d'installation spécifié pour de plus amples détails.
- Dégagement avec le sol : Afin d'éviter des dommages aux panneaux, il est recommandé d'avoir un dégagement minimal de 150mm (6") entre la rive inférieure du panneau et le sol.



SYSTÈME:

CEM-TRIM

ATTACHES PAR MOULURE DE PRESSION

PRÉPARATION

Fourrures verticales métalliques (Calibre 20g minimum)

Les fourrures (profilé en « Z » ou « oméga ») doivent être espacées au maximum de 400 mm (16") pour les surfaces verticales, les plafonds et soffites et doivent être interrompues à la rencontre d'un joint de construction du bâtiment et d'un plancher d'étage. Elles doivent être de type « Oméga » de minimum 75 mm (3") de largeur vis-à-vis les joints architecturaux verticaux et 30mm (1-1/4") pour les supports intermédiaires. Aux coins extérieurs et intérieurs du parement, installer une fourrure appropriée de 75 mm x 75 mm (3" x 3") à l'arrière des panneaux afin de fournir un support et d'aider à obtenir un angle rectiligne.

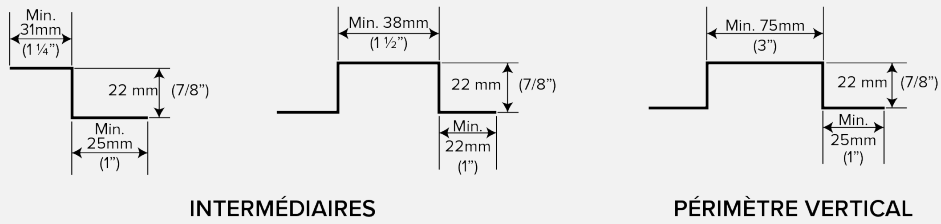
Fourrures verticales bois (SPF)

Les fourrures de bois doivent être espacées au maximum de 400 mm (16") pour les surfaces verticales, les plafonds et soffites et doivent être interrompues à la rencontre d'un joint de construction du bâtiment et d'un plancher d'étage. Elles doivent avoir une largeur de 75 mm (3"). Les fourrures de bois doivent être recouvertes d'une membrane EPDM ou similaire afin d'éviter un contact direct avec le béton et éviter une dégradation du bois à long terme. Si un adhésif à panneau est utilisé, ne pas appliquer de membrane EPDM sur les supports intermédiaires. Aux coins extérieurs et intérieurs du parement, installer une fourrure appropriée de 75 mm x 75 mm (3" x 3") à l'arrière des panneaux afin de fournir un support et d'aider à obtenir un angle rectiligne.

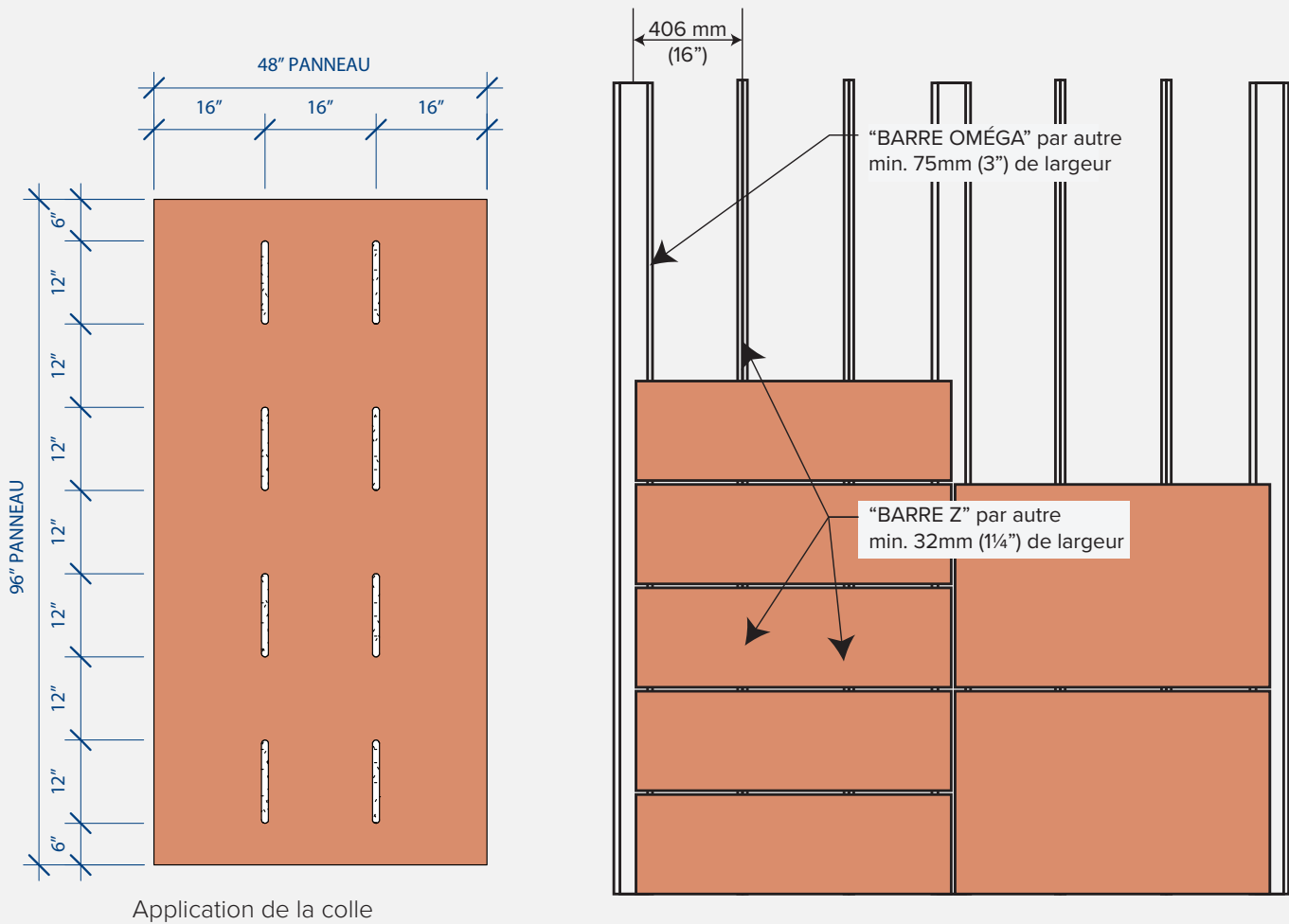
Plafonds et soffites

Pour les plafonds et soffites, s'assurer que la ventilation est suffisante afin d'éviter toute condensation à l'arrière du panneau. Les fourrures doivent être espacées d'un maximum de 400 mm (16"). Pour tous les détails de jonctions, voir les plans architecturaux.

S'assurer de la planéité du support



Dimensions minimales recommandées



MARCHE À SUIVRE

INSTALLATION PAREMENT

Sélectionner le profilé approprié dans la gamme des moulures du système « Cem-Trim® » selon la situation requise. Le concept d'installation du parement Cemfort pré-usiné consiste à fixer le panneau par une moulure périphérique en pression du système « Cem-Trim® ». L'utilisation d'un laser est recommandée pour l'enlignement des moulures.

Note: Prévoir un espace de 25mm (1") afin d'insérer la grille de ventilation au bas, aux faites du mur et haut des ouvertures. L'unique exception est si le mur comporte un soffite ventilé au haut. Dans ce cas, uniquement les espaces de ventilation 1" sont requis au bas et ouvertures du mur.

- Débuter par positionner la moulure de pression jonction/départ « Cem-Trim® » à 25mm (1") du solin afin de prévoir l'espace de ventilation et fixez partiellement cette dernière à l'aide des vis d'acier inoxydable 25mm (1") aux 400mm (16") à chaque fourrure oméga. Glisser le panneau Cemfort dans la partie supérieure de cette dernière et fixez la moulure complètement.
- Positionner la moulure de pression horizontale « Cem-Trim® » appropriée sur la partie supérieure du panneau et ajuster celle-ci à longueur égale au panneau à être fixé. Fixer partiellement cette dernière à chacune des fourrures oméga verticales, à l'aide de vis 25mm (1") en acier inoxydables et une fois le prochain panneau inséré, fixez complètement. Bien assujettir l'aillette de cette dernière avec la surface du panneau Cemfort, sans déformer cette dernière. Fixer les moulures à tous les 400mm (16") sur chacune des fourrures oméga. Répéter les opérations précédentes pour chacun des panneaux Cemfort.
- Lorsque les panneaux sont fixés horizontalement aux fourrures à l'aide de la moulure de pression « Cem-Trim® », insérer le bloc en « U » en mousse compressible à l'intérieur des deux extrémités de moulures de pression adjacentes horizontales. Important : bien assujettir cette pièce « U » en mousse compressible avec l'intérieur de la moulure de pression horizontale.

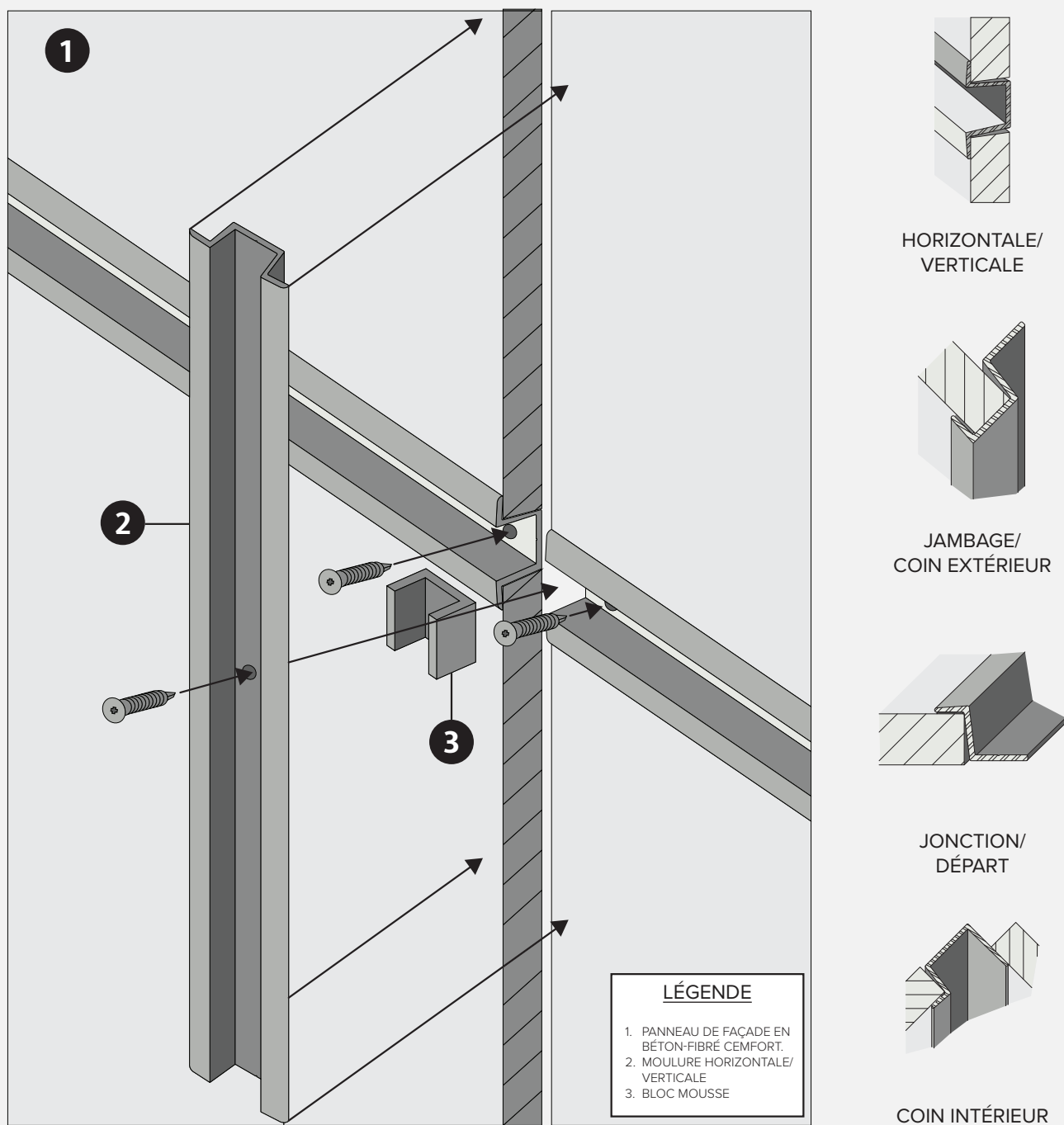
- Positionner la moulure de pression « Cem-Trim® » appropriée verticalement, en chevauchant les moulures horizontales et les pièces en mousse compressible. Ne joindre cette dernière qu'à la rencontre des moulures horizontales. S'assurer que la pièce en forme de « U » en mousse compressible est bien assujettie à la cavité dans la rencontre croisée des moulures verticales et horizontales. Fixer la moulure à l'aide de vis 25 mm (1") en acier inoxydable à tous les 400mm (16") c/c sur la fourrure oméga verticale et au croisement des lignes architecturales, bien assujettir sans déformer cette dernière. S'assurer de l'enlignement rectiligne de cette dernière.
- Pour toute ouverture murale (fenêtres / portes) ou jonction avec un autre revêtement, veuillez utiliser la moulure de pression jonction/départ « Cem-Trim® » afin de faire la connexion entre le châssis de l'ouverture ou l'autre matériaux avec le parement Cemfort. Pour les ouvertures en retrait / projection, veuillez faire cette connexion à l'aide d'un pliage en aluminium.
- Afin de finaliser l'installation du système « Cem-Trim® » au haut du revêtement, utilisez une moulure départ/jonction au-dessus du dernier panneau et fixez aux 400mm (16") c/c.

Note: Pour les panneaux appliqués au plafond ou de plus de 610mm (24") de portée, ajouter un cordon de l'adhésif fourni sur des longueurs de 300mm (12") des supports intermédiaires au centre (suivre les instructions du fabricant de l'adhésif). Ne pas appliquer/installer lorsque les températures sont inférieures à zéro (0) Celsius. Si des supports de bois sont utilisés, ne pas utiliser la membrane EPDM ou similaire où l'adhésif sera appliqué.

Important: s'assurer de l'enlignement rectiligne en tout temps des moulures de fixation « Cem-Trim® ».

SYSTÈME D'ATTACHE PAR PRESSION

Moules extrudées en aluminium grade T-6, émaillées, mousse hydrofuge compressible sur la surface arrière des ailettes.



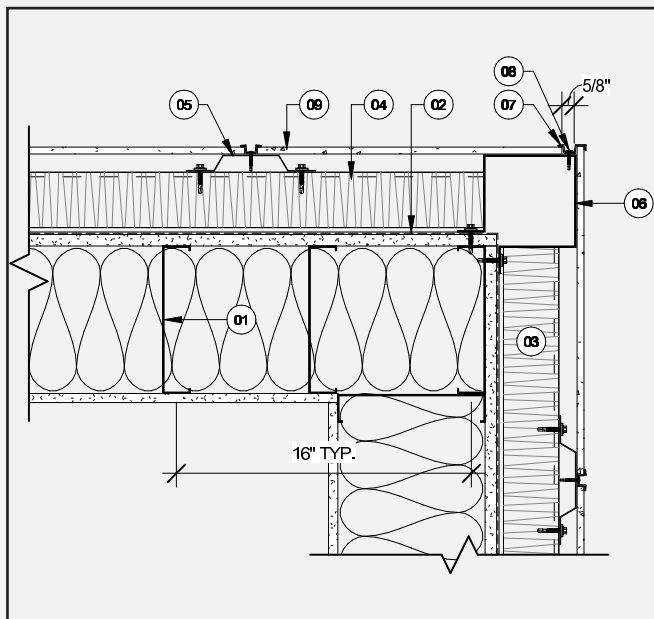
- Toutes les moules Cem-Trim sont prépeintes et en longueur de 10'.
- Une grille de ventilation de 1/2" x 2-1/2" x 10' prépeinte est incluse dans le système.

NOTES IMPORTANTES

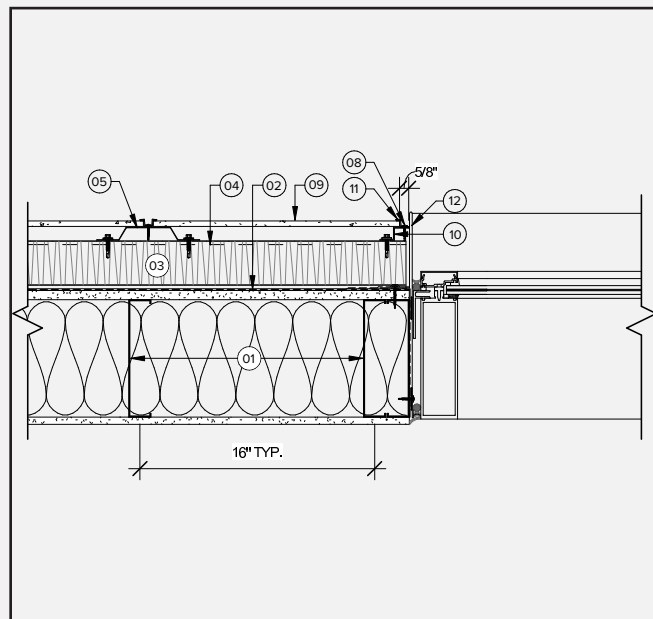
- Les supports d'acier doivent être de calibre 20 ou plus (voir description aux plans). Si des supports de bois sont utilisés, ceux-ci doivent être membranés pour éviter un contact direct entre bois et béton.
- L'épaisseur minimum du feuillet de galvanisation sur l'acier doit être de 2275g/m²;
- Les fourrures verticales discontinuées (une distance minimale de 6mm (1/4") entre la jonction des fourrures) doivent correspondre à la jonction d'un joint horizontal entre deux panneaux. Exemple : à la jonction des planchers d'étage;
- Presser le panneau jusqu'à 1mm (1/32") de la surface du fond de joint : ne pas écraser ce dernier jusqu'au fond de joint. **Ne pas utiliser d'outils à percussion;**
- Si les panneaux Cemfort doivent être ajustés sur chantier, il est recommandé de placer la rive taillée au chantier vers le **haut** avec ce système et retoucher celle-ci selon les recommandations énumérées antérieurement. La moulure «Cem-Trim®» dissimulera cet ajustement.

DÉTAILS TYPES

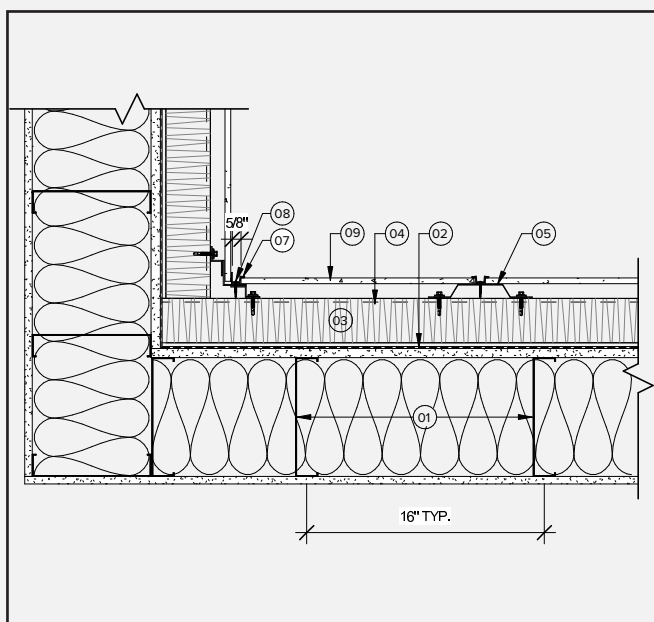
SCHÉMAS D'INSTALLATION CEM-TRIM®



coin extérieur



jambage/jonction



coin intérieur

LÉGENDE

01. ASSEMBLAGE DE MUR À COLOMBAGE EN ACIER SELON L'ARCHITECTE
02. BARRIÈRE CONTRE LES INTEMPÉRIES ET L'AIR SELON L'ARCHITECTE
03. ISOLATION EN LAINE MINÉRALE, ÉPAISSEUR SELON L'ARCHITECTE.
04. PROFILÉ EN ACIER EN "Z", TAILLE SELON LES BESOINS.
05. PROFILÉ MOULÉ À FROID OMÉGA 3".
06. PROFILÉ EN ACIER DE COIN, TAILLE SELON LES BESOINS.
07. MOULURE DE COIN "CEM-TRIM" PAR CEMFORT.
08. VIS DE FIXATION PAR CEMFORT.
09. PANNEAU DE FAÇADE EN BÉTON-FIBRÉ CEMFORT.
10. PROFILÉ MOULÉ À FROID EN "Z".
11. MOULURE DE JONCTION "CEM-TRIM" PAR CEMFORT.
12. TÔLE D'ACIER PLÉE, PAR L'INSTALLATEUR

*Détails supplémentaires disponibles sur le site web: www.cemforthd.com



SYSTÈME:

CEM-SCREW

ATTACHES PAR VIS EN SURFACE

PRÉPARATION

Fourrures verticales métalliques (Calibre 20g minimum)

Les fourrures (profilé en « Z » ou « oméga ») doivent être espacées au maximum de 400 mm (16") pour les surfaces verticales, les plafonds et soffites et doivent être interrompues à la rencontre d'un joint de construction du bâtiment et d'un plancher d'étage. Elles doivent être de type « Oméga » de minimum 125mm (5") de largeur vis-à-vis les joints architecturaux verticaux et 30mm (1-1/4") pour les supports intermédiaires. Aux coins extérieurs et intérieurs du parement, installer une fourrure appropriée de 75 mm x 75 mm (3" x 3") à l'arrière des panneaux afin de fournir un support et d'aider à obtenir un angle rectiligne.

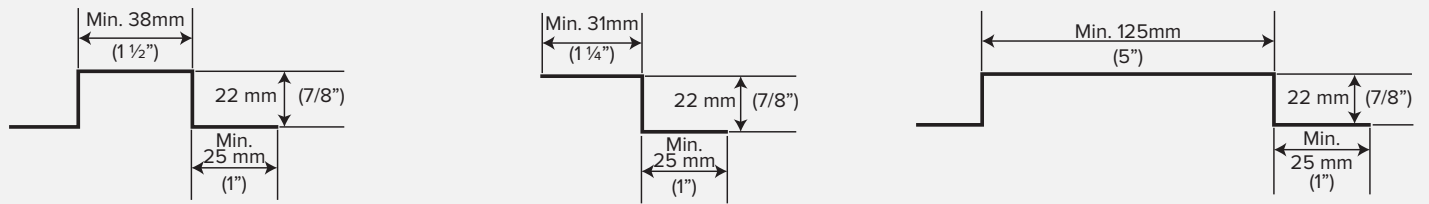
Fourrures verticales bois (SPF)

Les fourrures de bois doivent être espacées au maximum de 400 mm (16") pour les surfaces verticales, les plafonds et soffites et doivent être interrompues à la rencontre d'un joint de construction du bâtiment et d'un plancher d'étage. Elles doivent être doublées vis-à-vis les joints architecturaux afin d'obtenir une largeur de 150 mm (6") de largeur et simple avec une largeur de 75mm (3") pour les supports intermédiaires. Les fourrures de bois intermédiaires de 3" doivent être recouvertes d'une membrane EPDM ou similaire afin d'éviter un contact direct avec le béton et éviter une dégradation du bois à long terme. Aux coins extérieurs et intérieurs du parement, installer une fourrure appropriée de 75 mm x 75 mm (3" x 3") à l'arrière des panneaux afin de fournir un support et d'aider à obtenir un angle rectiligne.

Plafonds et soffites

Pour les plafonds et soffites, s'assurer que la ventilation est suffisante afin d'éviter toute condensation à l'arrière du panneau. Les fourrures doivent être espacées d'un maximum de 400 mm (16"). Pour tous les détails de jonctions, voir les plans architecturaux.

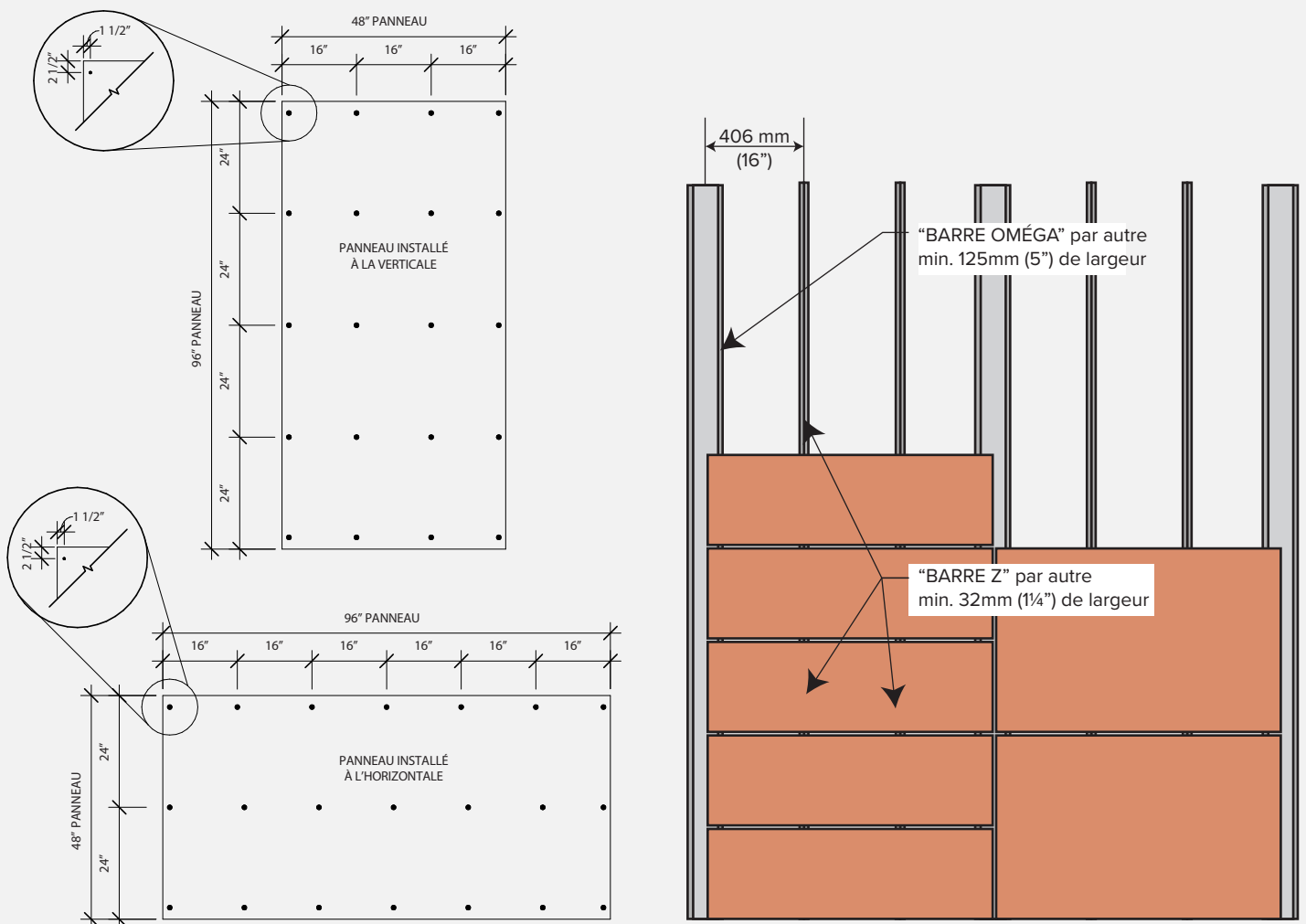
S'assurer de la planéité du support.



INTERMÉDIAIRES

PÉRIMÈTRES

Dimensions minimales recommandées



MARCHE À SUIVRE

Note: Prévoir un espace de 25mm (1") afin d'insérer la grille de ventilation au bas, aux faites du mur et haut des ouvertures. L'unique exception est si le mur comporte un soffite ventilé au haut. Dans ce cas, uniquement les espaces de ventilation 1" sont requis au bas et ouvertures du mur.

1. FONDS DE JOINT : HORIZONTALS

- Positionner le fond de joint plat aux endroits correspondants à un joint architectural horizontal.
- Fixer temporairement la pièce de fond de joint sur les fourrures selon la trame spécifiée aux plans, les vis du panneau fixeront ces dernières de façon permanente.

2. FONDS DE JOINT : VERTICAUX

- Le fond de joint doit avoir une interface minimale de 50 mm (2") à l'arrière du rebord du panneau, en addition avec l'espacement du joint prévu aux plans.
- Positionner en continu de longueur maximale pour les joints verticaux. Les fonds de joint verticaux doivent superposer les fonds de joint horizontaux;
- Fixer temporairement la pièce de fond de joint sur les fourrures selon la trame spécifiée aux plans, les vis des panneaux fixeront permanentement ces dernières.

3. PRÉ-PERÇAGE AU CHANTIER CEM-SCREW

Les produits Cemfort sont offerts d'être pré-perçés chez le manufacturier. Advenant la nécessité de pré-percer au chantier:

- Pré-percer le panneau en utilisant la mèche fournie avec votre commande. Toujours utiliser le même diamètre de mèche pour le pré-perçage des panneaux Cemfort afin de permettre l'expansion naturelle du produit. Un trou de 2mm plus large que le diamètre de la vis doit être prévu à cet effet.

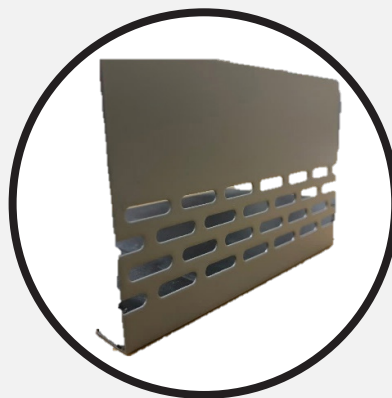
- FRÉQUENCE: horizontale = 400 mm (16"), verticale = 610 mm (24")
- Les fixations aux coins doivent être positionnées sur le panneau d'une façon asymétrique, à une distance de 37 mm (1-1/2") des rebords et de 63 mm (2-1/2") du haut avec un espacement maximal de 400 mm (16") à l'horizontal et 600 mm (24") à la verticale, ou tel que spécifié aux plans.
- Enlever immédiatement toute poussière afin d'éviter l'altération de la surface.

4. RUBAN D'INTERFACE (ARRIÈRE DU PANNEAU)

Fixer le ruban flexible d'interface auto adhésif directement sur la surface arrière du panneau. Positionner ce dernier à 25 mm (1") sur 3 rebords au périmètre du panneau (ne pas installer sur le rebord du bas du panneau). Vaporisez légèrement un apprêt à adhésif afin d'appliquer le ruban par temps froid (inférieur à 0°C).

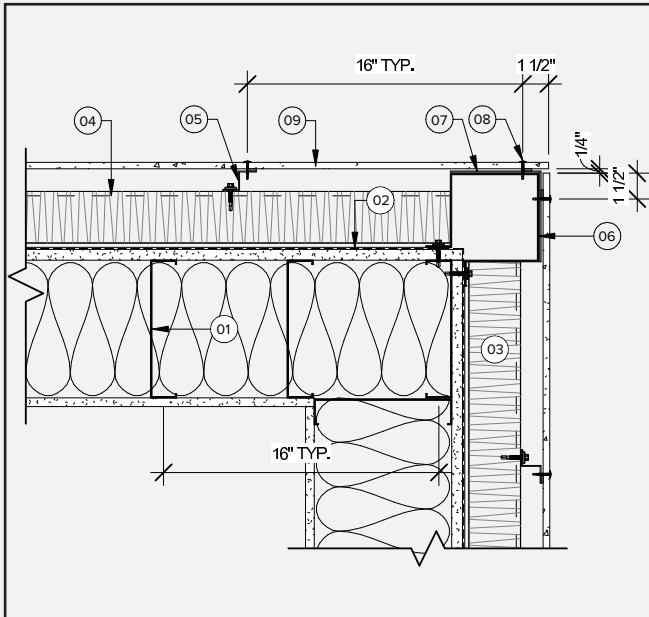
5. VENTILATION

Des grilles de ventilation pré-perforées sont incluses avec les matériaux. Positionner ces dernières au bas des murs, au-dessus des ouvertures murales (portes/fenêtres) et au faite du mur. Prévoir un espacement de 25mm (1"). L'unique exception est si le mur comporte un soffite ventilé au haut. Dans ce cas, uniquement les espaces de ventilation de 25mm (1") sont requis au bas et ouverture du mur.

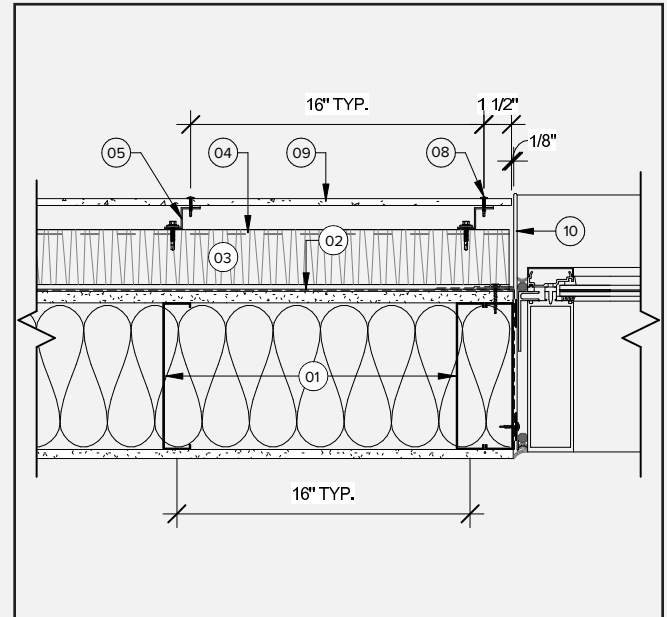


DÉTAILS TYPES

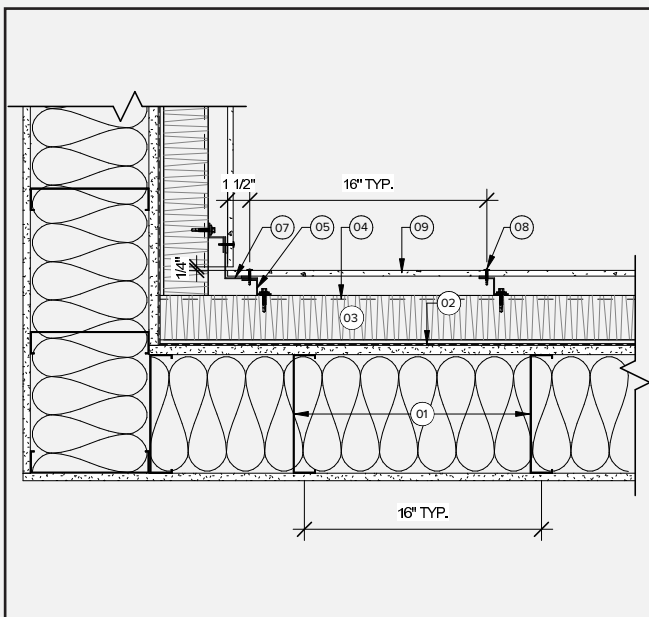
SCHÉMAS D'INSTALLATION CEM-TRIM®



coin extérieur



jambage/jonction



coin intérieur

LÉGENDE

01. ASSEMBLAGE DE MUR À COLOMBAGE EN ACIER SELON L'ARCHITECTE
02. BARRIÈRE CONTRE LES INTEMPÉRIES ET L'AIR SELON L'ARCHITECTE
03. ISOLATION EN LAINE MINÉRALE, ÉPAISSEUR SELON L'ARCHITECTE.
04. PROFILÉ EN ACIER EN "Z", TAILLE SELON LES BESOINS.
05. PROFILÉ MOULÉ À FROID OMÉGA 3"
06. PROFILÉ EN ACIER DE COIN, TAILLE SELON LES BESOINS.
07. MOULURE DE COIN COLORÉ EN ACIER PAR CEMFORT.
08. VIS DE FIXATION PAR CEMFORT.
09. PANNEAU DE FAÇADE EN BÉTON-FIBRÉ CEMFORT.
10. TÔLE D'ACIER PLÉE, PAR L'INSTALLATEUR.

*Détails supplémentaires disponibles sur le site web: www.cemforthd.com

6. FIXATION AUX FOURRURES

- Positionnez le panneau à sa position finale. Débutez l'installation des fixations par le centre du panneau vers l'extérieur en s'assurant d'un pré-perçage des trous de 2mm plus large que le diamètre de la vis fournie. **Le vissage en débutant par le centre assurera la planiété des panneaux.**
- Garder une distance minimale de 6 mm (1/4") entre les panneaux ou selon les spécifications décrites aux plans.
- Aux coins extérieurs et intérieurs, installer une cornière d'acier galvanisé de 75mm x 75mm (3" x 3") de calibre 20g à l'arrière des panneaux afin de fournir un support et d'aider à obtenir un angle rectiligne. Prévoir l'épaisseur du panneau (10mm ou 12mm) au coin afin que le panneau de façade chevauche l'épaisseur du panneau de côté, ou tel que spécifié aux plans.

POSITIONNEMENT DE PANNEAUX AUX FOURRURES

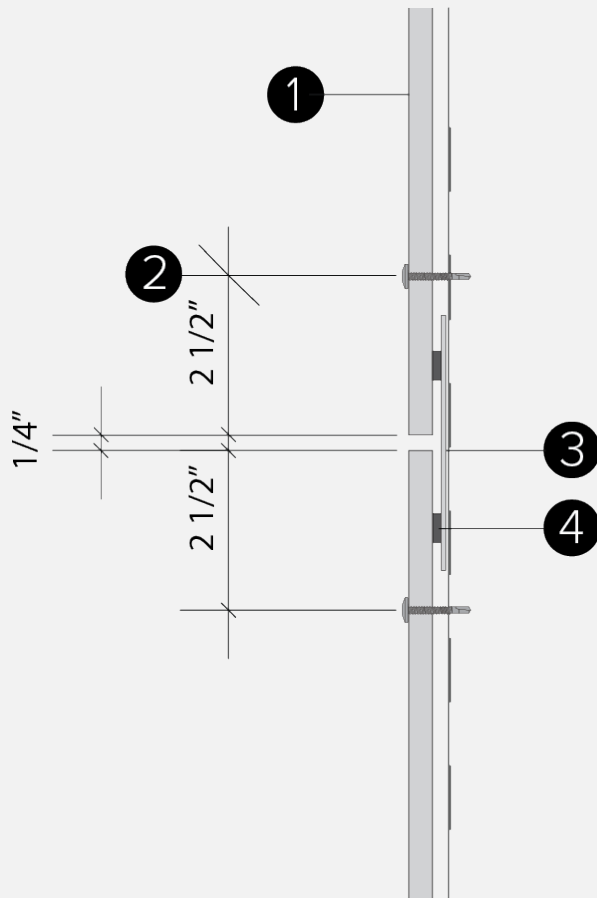
Dû aux points de fixation des fourrures et des panneaux, lorsque ceux-ci prennent leur expansion sur deux fourrures différentes comme dans l'exemple A, l'expansion des deux matériaux est alors homogène. Lorsque les panneaux prennent leur expansion sur deux fourrures comme dans l'exemple B, une pression inégale est alors exercée sur les panneaux et peut être la cause potentielle de bris.

Cela signifie que :

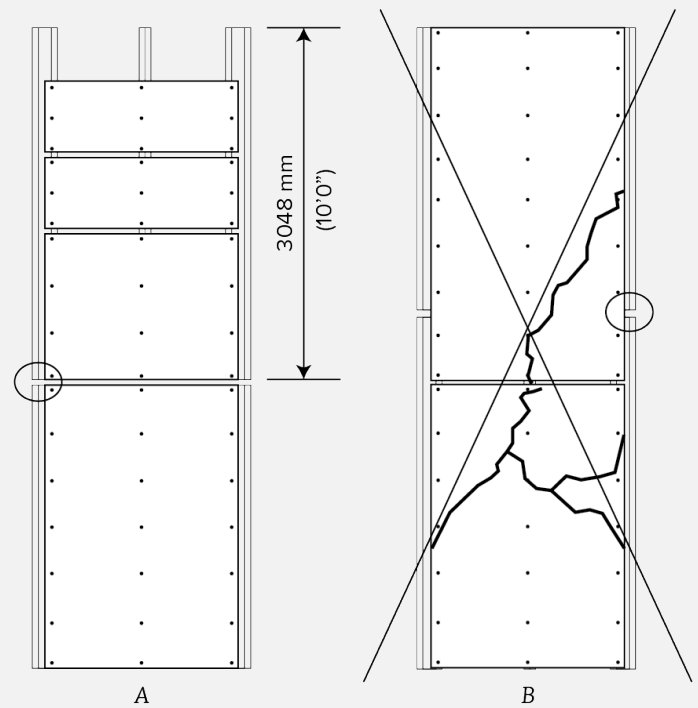
- Il est recommandé que les fourrures verticales soient discontinuées à la jonction des niveaux de plancher d'étage, pour permettre d'absorber la déformation de ce dernier, voir A.
- Les fourrures verticales ne doivent pas dépasser 3050 mm (10') de longueur.
- Pour les pièces plus petites, il est possible de les fixer sur une même fourrure à condition de respecter les deux points précédents.

NOTES IMPORTANTES

- Les supports d'acier doivent être de calibre 20 ou plus (voir description aux plans);
- L'épaisseur minimum du feuillet de galvanisation sur l'acier doit être de Z275g/m²;
- Les fourrures verticales discontinuées (une distance minimale de 6mm (1/4") entre la jonction des fourrures) doivent correspondre à la jonction d'un joint horizontal entre deux panneaux. Exemple : à la jonction des planchers d'étage;
- Presser le panneau jusqu'à 1mm (1/32") de la surface du fond de joint : ne pas écraser ce dernier jusqu'au fond de joint. **Ne pas utiliser d'outils à percussion;**
- La largeur du joint d'expansion recommandé est de 6mm (1/4"). Un joint d'expansion plus large peut également être considéré aux fins de conception ou afin de dissimuler un angle mural.
- Si les panneaux Cemfort doivent être ajustés sur chantier, il est recommandé de placer la rive taillée au chantier vers le **bas** avec ce système et retoucher celle-ci selon les recommandations énumérées antérieurement.



1. PANNEAU DE FAÇADE EN BÉTON-FIBRÉ CEMFORT.
2. VIS DE FIXATION PAR CEMFORT.
3. FOND DE JOINT COLORÉ EN ACIER PAR CEMFORT.
4. RUBAN D'INTERFACE.





SYSTÈME:

CEM-LAP

INSTALLATION EN DÉCLIN

PRÉPARATION

Fourrures verticales métalliques (Calibre 20g minimum)

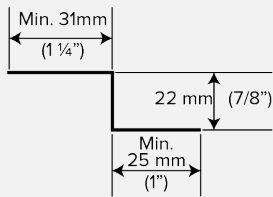
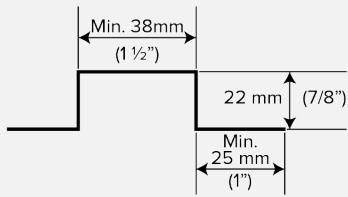
Les fourrures (profilé en « Z » ou « oméga ») doivent être espacées au maximum de 400 mm (16") pour les surfaces verticales et être interrompues à la rencontre d'un joint de construction du bâtiment et d'un plancher d'étage. Elles doivent être de type « Oméga » de minimum 150mm (6") de largeur vis-à-vis les joints architecturaux verticaux et 30mm (1-1/4") pour les supports intermédiaires. Aux coins extérieurs et intérieurs du parement, installer une fourrure appropriée de 75 mm x 75 mm (3" x 3") à l'arrière des panneaux afin de fournir un support et d'aider à obtenir un angle rectiligne.

Fourrures verticales bois (SPF)

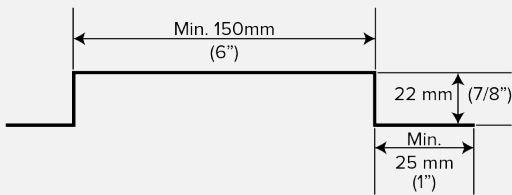
Les fourrures de bois doivent être espacées au maximum de 400 mm (16") pour les surfaces verticales, les plafonds et soffites et doivent être interrompues à la rencontre d'un joint de construction du bâtiment et d'un plancher d'étage. Elles doivent être doublées vis-à-vis les joints architecturaux afin d'obtenir une largeur de 150 mm (6") de largeur et simple avec une largeur de 75mm (3") pour les supports intermédiaires. Les fourrures de bois intermédiaires de 3" doivent être recouvertes d'une membrane EPDM ou similaire afin d'éviter un contact direct avec le béton et éviter une dégradation du bois à long terme. Aux coins extérieurs et intérieurs du parement, installer une fourrure appropriée de 75 mm x 75 mm (3" x 3") à l'arrière des panneaux afin de fournir un support et d'aider à obtenir un angle rectiligne.

S'assurer de la planéité du support

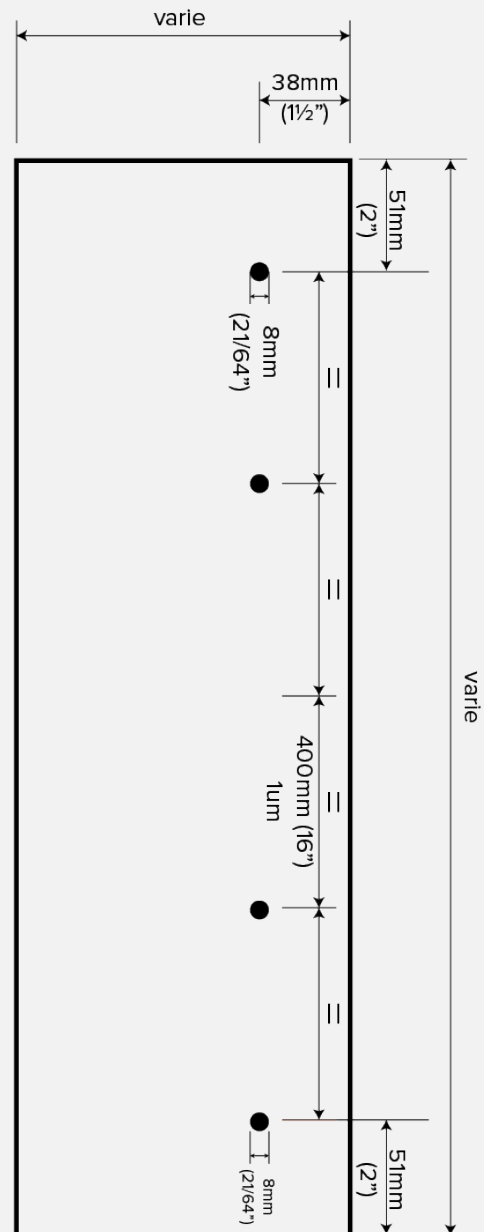
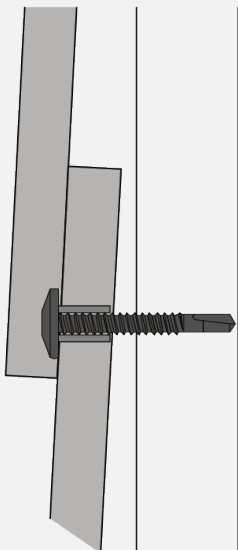
INTERMÉDIAIRES



PÉRIMÈTRES



Dimensions minimales recommandées



MARCHE À SUIVRE

Note: Prévoir un espace de 25mm (1") afin d'insérer la grille de ventilation au bas, au haut du mur et haut des ouvertures murales. L'unique exception est si le mur comporte un soffite ventilé au haut. Dans ce cas, uniquement les espaces de ventilation 25mm (1") sont requis au bas du mur et ouvertures du mur.

Pré-perçage au chantier Cem-Lap. Les produits Cemfort sont offerts d'être pré-perçés chez le fabricant. Advenant la nécessité de pré-percer au chantier :

- Pré-percer le panneau en utilisant la mèche fournie avec votre commande. Toujours utiliser le même diamètre de mèche pour le pré-perçage des panneaux Cemfort afin de permettre l'expansion du produit. Un trou de 2mm plus large que le diamètre de la vis doit être prévu.
- Enlever immédiatement toute poussière afin d'éviter l'altération de la surface.

PERÇAGE

1. FIXATION AUX FOURRURES VERTICALES

- Positionnez la planche à sa position finale. Débutez l'installation des fixations par le centre de la planche vers l'extérieur en s'assurant d'un pré-perçage des trous de 2mm plus large que le diamètre de la vis fournie. Le vissage en débutant par le centre assurera la planiété des planches.
- Fixer la planche dans sa partie supérieure à 38 mm (1 1/2") du rebord horizontal et 50mm (2") du côté vertical avec un espacement des vis maximal de 400 mm (16") à l'horizontal ou tel que spécifié aux plans.
- Chevaucher de 50mm (2") la planche inférieure.

2. INSTALLATION DES FONDS DE JOINTS VERTICAUX

- Positionner le fond de joint métallique fourni à l'arrière d'un joint vertical avant de fixer les planches aux fourrures. Le fond de joint devra être fixé temporairement et fixé permanentement avec les fixations des panneaux; voir Figure 2.
- Insérer la planche suivante sur le fond de joint installé précédemment. Pour tout autre détail spécifique de jonction, voir les plans.

AU JOINT VERTICAL ET VENTILATION

- Garder une distance minimale de 3 mm (1/8") entre les panneaux. S'assurer d'un espacement minimal de 25 mm (1") entre le panneau et le solin, au faîte des ouvertures, au haut et au bas du mur, afin de permettre une ventilation et un drainage adéquat.

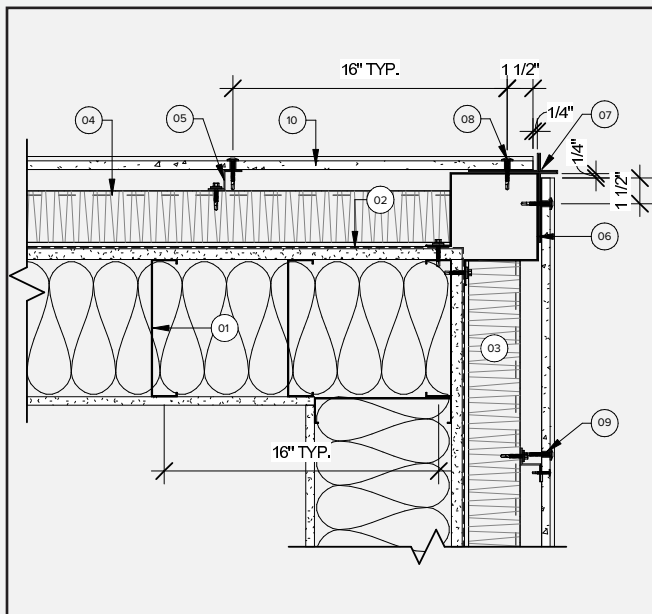
Note: pour des fonds de joint spécifiques, détails aux coins et jonctions : voir les plans.

NOTES IMPORTANTES

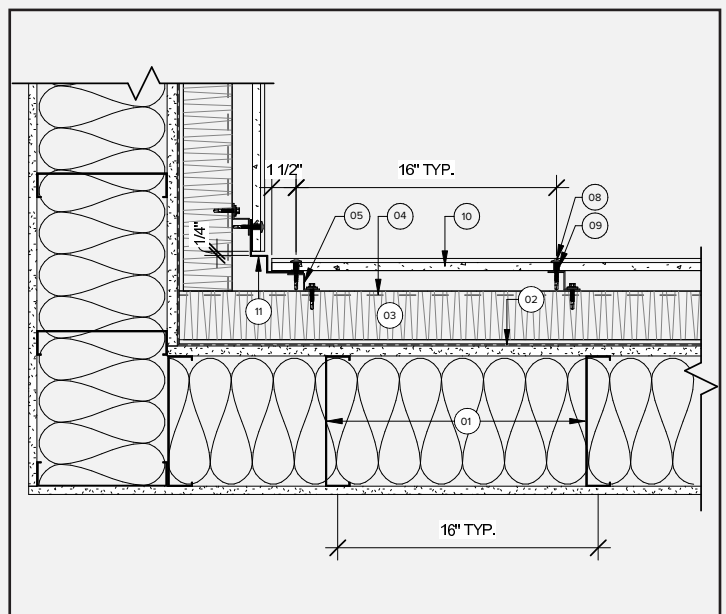
- Les supports d'acier doivent être de calibre 20 ou plus (voir description aux plans). Si des supports de bois sont utilisés, ceux-ci doivent être membrés pour éviter un contact direct entre bois et béton.
- L'épaisseur minimum du feuillet de galvanisation sur l'acier doit être de Z275g/m²;
- Les fourrures verticales discontinuées (une distance minimale de 6mm (1/4") entre la jonction des fourrures) doivent correspondre à la jonction d'un joint horizontal entre deux panneaux. Exemple : à la jonction des planchers d'étage;
- Presser la planche jusqu'à 1mm (1/32") de la surface du fond de joint : ne pas écraser ce dernier jusqu'au fond de joint. **Ne pas utiliser d'outils à percussion;**
- La largeur du joint d'expansion recommandé pour ce système est de 3mm (1/8"). Un joint d'expansion plus large peut également être considéré aux fins de conception ou afin de dissimuler un angle mural.
- Si les planches Cemfort doivent être ajustées sur chantier, il est recommandé de placer la rive taillée au chantier vers le **haut** avec ce système et retoucher celle-ci selon les recommandations énumérées antérieurement. Le prochain rang de planches dissimulera la découpe.

DÉTAILS TYPES

SCHÉMAS D'INSTALLATION



coin extérieur



coin intérieur

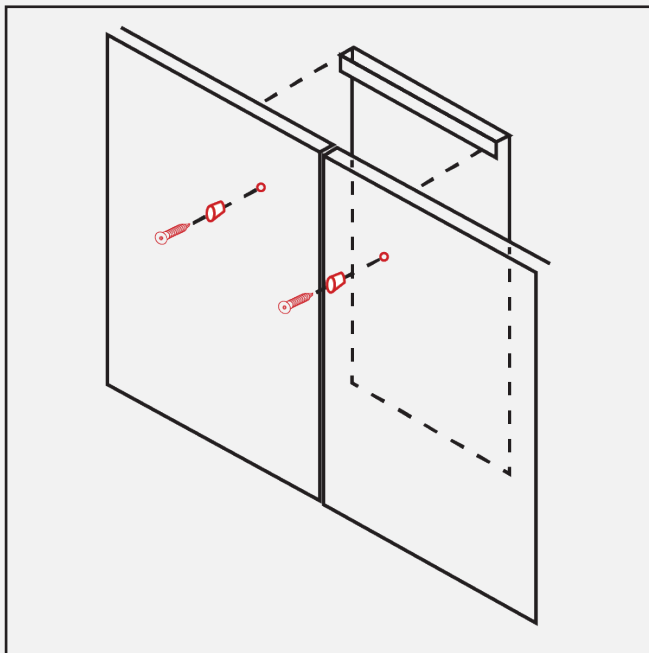
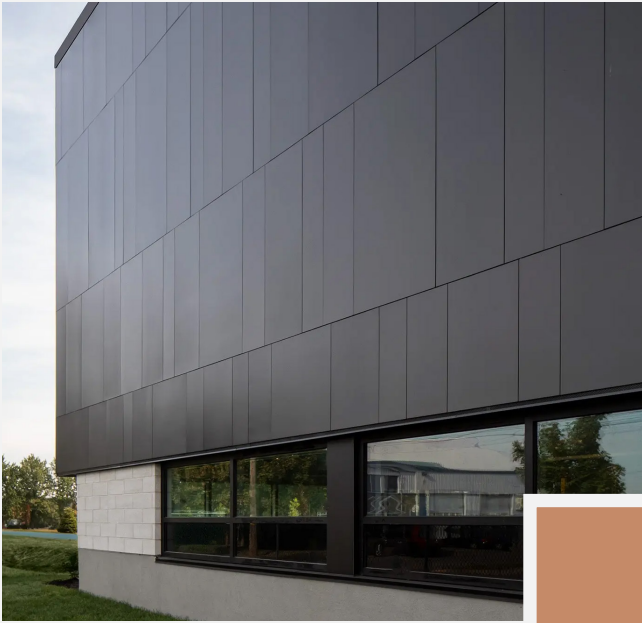


Figure 2

LÉGENDE

01. ASSEMBLAGE DE MUR À COLOMBAGE EN ACIER SELON L'ARCHITECTE
02. BARRIÈRE CONTRE LES INTEMPÉRIES ET L'AIR SELON L'ARCHITECTE
03. ISOLATION EN LAINE MINÉRALE, ÉPAISSEUR SELON L'ARCHITECTE.
04. PROFILÉ EN ACIER EN "Z", TAILLE SELON LES BESOINS.
05. PROFILÉ MOULÉ À FROID OMÉGA 3"
06. PROFILÉ EN ACIER DE COIN, TAILLE SELON LES BESOINS.
07. MOULURE DE COIN "CEM-LAP" PAR CEMFORT.
08. VIS DE FIXATION PAR CEMFORT.
09. MANCHON EN NYLON PAR CEMFORT.
10. PANNEAU DE FAÇADE EN BÉTON-FIBRÉ CEMFORT.
11. TÔLE D'ACIER PLÉE, PAR L'INSTALLATEUR.

*Détails supplémentaires disponibles sur le site web: www.cemforhd.com



SYSTÈME:

CEM-CORE

ATTACHE PAR ANCRAGES DISSIMULÉES

PRÉPARATION

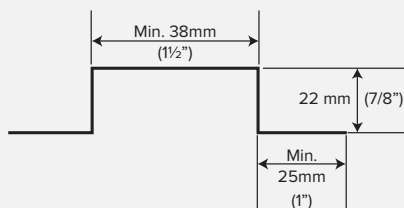
Fourrures verticales métalliques (Calibre 20g minimum)

Les fourrures (profilé en « Z » ou « oméga ») doivent être espacées au maximum de 400 mm (16") pour les surfaces verticales et doivent être interrompues à la rencontre d'un joint de construction du bâtiment et d'un plancher d'étage. Elles doivent être de type « Oméga » de minimum 30mm (1-1/4") de largeur. Aux coins extérieurs et intérieurs du parement, installer une fourrure appropriée de 30 mm x 30 mm (1-1/4" x 1-1/4") afin de former un angle à l'arrière du parement pour fournir un support et d'aider à obtenir un angle rectiligne.

Fourrures verticales bois (SPF)

Les fourrures de bois doivent être espacées au maximum de 400 mm (16") pour les surfaces verticales et doivent être interrompues à la rencontre d'un joint de construction du bâtiment et d'un plancher d'étage. Les fourrures de bois doivent avoir une largeur de 75mm (3") et être recouvertes d'une membrane EPDM ou similaire afin d'éviter une dégradation du bois à long terme. Aux coins extérieurs et intérieurs du parement, installer une fourrure appropriée de 75 mm x 75 mm (3" x 3") afin de former un angle à l'arrière des rails afin de fournir un support et d'aider à obtenir un angle rectiligne.

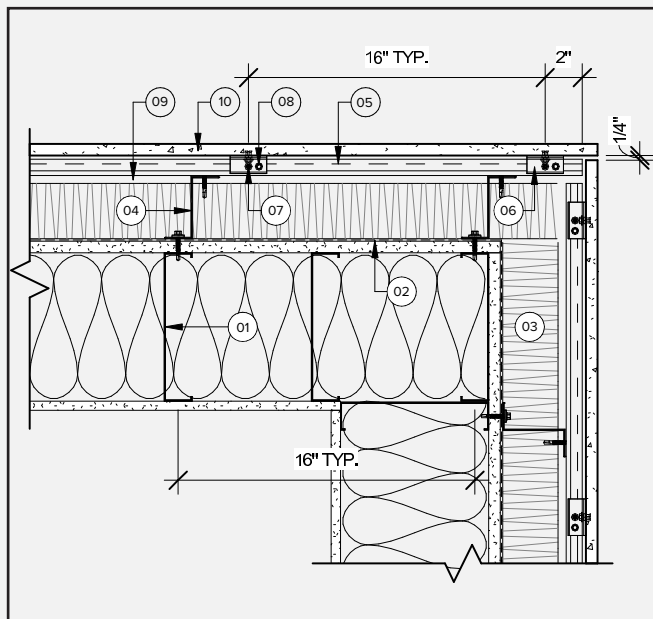
S'assurer de la planéité du support



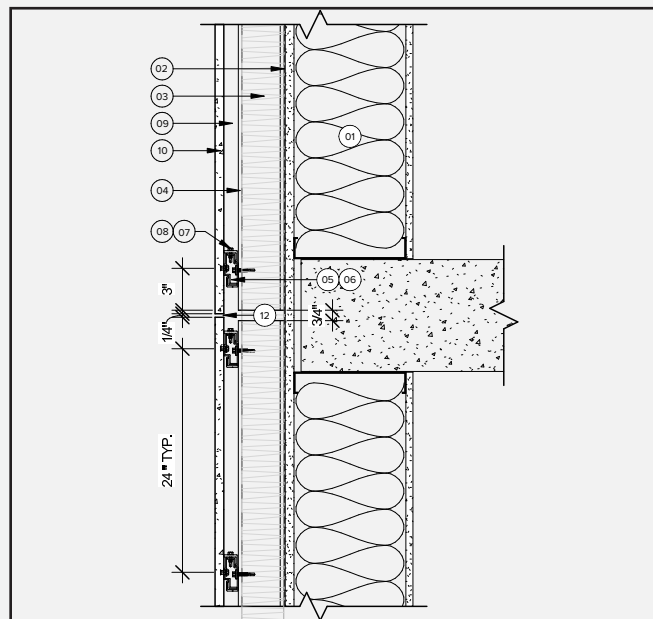
Dimensions minimales recommandées

DÉTAILS TYPES

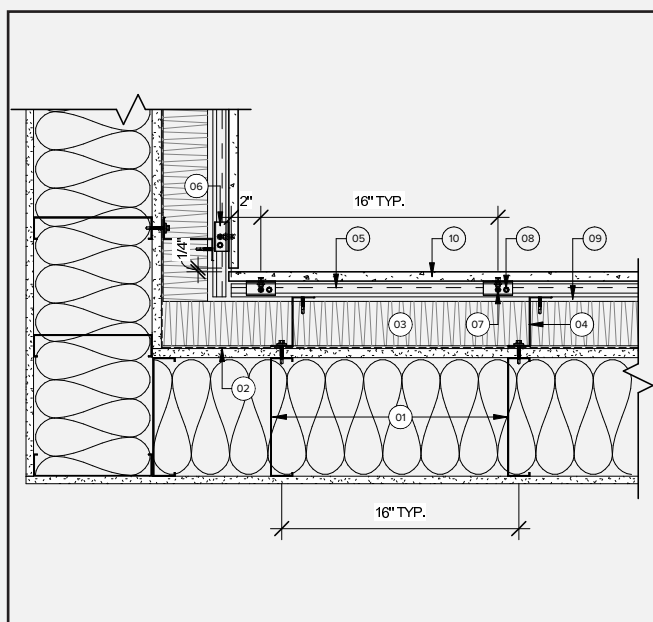
SCHÉMAS D'INSTALLATION



coin extérieur



joint horizontal



coin intérieur

LÉGENDE

- 01. ASSEMBLAGE DE MUR À COLOMBAGE EN ACIER SELON L'ARCHITECTE
- 02. BARRIÈRE CONTRE LES INTEMPÉRIES ET L'AIR SELON L'ARCHITECTE
- 03. ISOLATION EN LAINE MINÉRALE, ÉPAISSEUR SELON L'ARCHITECTE.
- 04. PROFILÉ EN ACIER EN "Z", TAILLE SELON LES BESOINS.
- 05. PROFILÉ DE SUSPENSION HORIZONTAL "CEM-CORE" PAR CEMFORT.
- 06. CLIP DE SUSPENSION "CEM-CORE" AVEC ANCRAGE FIXÉ AU PANNEAU.
- 07. VIS DE FIXATION DE 5,5 MM X 50 MM PAR CEMFORT.
- 08. VIS DE RÉGLAGE POUR LE NIVELLEMENT DES PANNEAUX PAR CEMFORT.
- 09. LAME D'AIR CONTINUE, MINIMUM 3/4"
- 10. PANNEAU DE FAÇADE EN BÉTON-FIBRÉ CEMFORT.
- 11. JOINT D'EXPANSION OUVERT, 1/4"

*Détails supplémentaires disponibles sur le site web: www.cemforthd.com

MARCHE À SUIVRE

1. PRÉPARATION DU MUR ET PANNEAUX

- Débutez par placer la grille de ventilation pré-perforée fournie avec le système sur les fourrures oméga. Prévoyez un espace de 1" (25mm) entre le bas du panneau et solin. Répétez ceci au haut des ouvertures et faite du mur. L'unique exception est si le mur comporte un soffite ventilé au haut. Dans ce cas, uniquement les espaces de ventilation 1" sont requis au bas et ouvertures du mur.
- **Rails Horizontaux** : Positionner les rails horizontaux Cem-Core où les braquettes des panneaux et panneaux seront montés, à l'aide d'un laser ou niveau. Avant l'installation des rails, appliquer une petite section de ruban antiadhésif (Tuck Tape), afin d'éviter un contact entre aluminium et métal. Espacer les rails horizontaux Cem-Core aux 24" c/c ou selon la grandeur des panneaux et fixez aux supports verticaux grâce à des vis auto-taraudeuses #12, 25mm (1") de longueur.

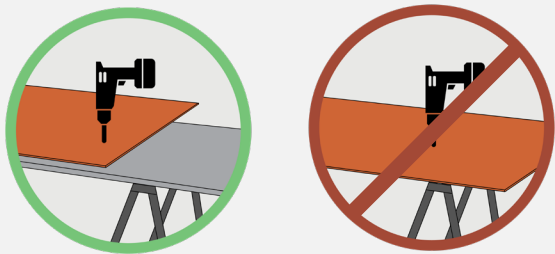


- **Braquettes 'Ajustables'** : À l'arrière des panneaux de béton Cemfort, prévoyez/mesurez 2 trous aux braquettes ajustables aux 2 coins supérieurs du panneau afin de pouvoir fixer lesdites braquettes 'ajustables' aux panneaux Cemfort à l'aide des ancrages Cem-Core. Les deux trous gauche et droit doivent être considéré pour ce percement et ancrage. Assurez-vous de bien aligner vos trous aux trous de braquettes de support ainsi qu'aux supports horizontaux déjà sur votre mur. NOTE : Le centre des braquettes doivent être à 3" du bas/haut des panneaux et 2" des rebords. L'ajustement maximale des braquettes est de 6mm (1/4") en hauteur.

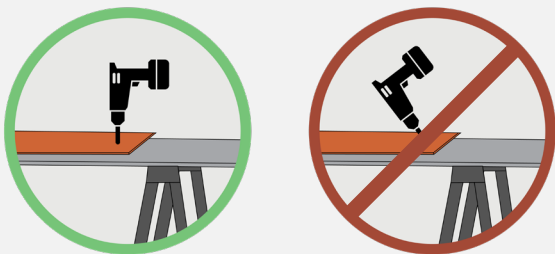
- **Braquettes 'fixes'** : Basé sur le même concept que les braquettes ajustables, prévoyez/mesurez 1 trou aux 16" horizontalement et 24" verticalement (suivre positionnement des rails horizontales) afin de pouvoir fixer les braquettes fixes au panneau Cemfort à l'aide des ancrages Cem-Core. Utilisez le trou du centre de la braquette pour fixer l'ancrage.
- Utilisez la mèche spéciale fournie par Cemfort avec le localisateur profondeur afin de faire le pré-perçement des trous mesurés à l'arrière des panneaux. **Attention** : Assurez-vous que les trous sont rectilignes et libres de résidus avant d'utiliser les ancrages Cem-Core pour la fixation finale. Voir image.
- Placez les braquettes de supports vis-à-vis les trous pré-perçés et à l'aide d'un fusil à rivet, fixez l'ancrage Cem-Core en appliquant une pression suffisante et constante sur le fusil, la tige de l'ancrage s'enlèvera d'elle-même. **Attention** : Ne pas appliquer trop de pression en s'appuyant sur le fusil à rivet, car cela pourrait endommager la surface du panneau. Voir image.

2. INSERTION DES PANNEAUX ET AJUSTEMENT

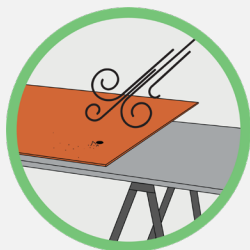
- Insérez les panneaux Cemfort préparés avec braquettes dans les rails horizontaux sur le mur, ajustez le niveau au besoin avec le taraud d'ajustement inclus avec la braquette ajustable, ajustement maximal en hauteur de 6mm (1/4").
- Une fois le panneau Cemfort et braquette complètement insérées dans les rails horizontaux et nivelés, utilisez une vis en acier inoxydable #12 afin de fixer les braquettes ajustables aux rails horizontaux de façon permanente avec le trou supérieur prévu à cet effet. Ces vis maintiendront les panneaux en place.
- Lors du pré-perçement des panneaux, positionnement des braquettes à l'arrière des panneaux Cemfort et insertion des panneaux, assurez-vous de prévoir un espace de minimum 1/8" (3mm) entre les panneaux, ou tel qu'indiqué au devis. Le joint d'expansion entre les panneaux, la distance de la braquette de la rive du panneau et la longueur de la braquette devra être pris en compte lors de vos mesures pour pré-perçage afin de créer ce joint.



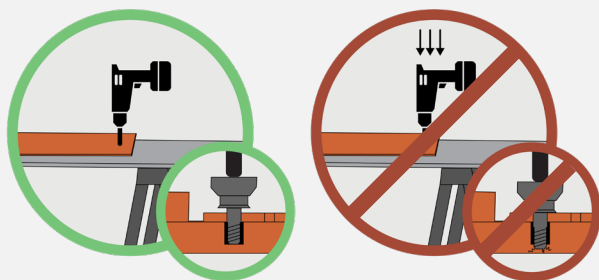
Le panneau doit reposer sur une surface plane



Garder un angle droit pendant le processus de perçage



Enlever les débris du trou percé



Il peut y avoir un espace entre la tête de fixation et le support.

Donner une forte force à la fixation sans retirer le mandrin peut endommager le panneau.

3. COINS

- Aux coins extérieurs et intérieurs, installer une cornière d'acier galvanisé de 30mm x 30mm (1-1/4" x 1-1/4") de calibre 20g à l'arrière des panneaux afin de fournir un support et d'aider à obtenir un angle rectiligne.
- Suivez les étapes d'installation du système Cem-Core ci-haut décrites, tout en prévoyant qu'un panneau sera plus long de 3/8" (10mm) ou 1/2" (12mm) (dépendant du panneau Cemfort choisi) afin de recouvrir la rive et épaisseur du panneau de l'autre côté qui lui, sera de minimum 1/8" (3mm) moins long, afin de prévoir le joint de dilatation, ou tel que spécifié aux plans.

5. JONCTIONS

Lors d'une jonction avec un cadre de fenêtre et/ou porte, coupez le panneau à la dimension désirée tout en prévoyant un espace minimal de 3mm (1/8") entre le cadre de fenêtre et/ou porte et le panneau Cemfort. Traitez la rive coupée avec l'émail de retouche incluse dans le système Cem-Core (réf: Page 8 pour technique de retouche des rives). Insérez le panneau Cemfort et braquettes dans les rails horizontaux et laissez un espace de 1/8" entre panneau et châssis ou insérez un pliage d'aluminium sur mesure (J-trim) entre panneau et châssis.

NOTES IMPORTANTES

- Les supports d'acier doivent être de calibre 20 ou plus (voir description aux plans). Si des supports de bois sont utilisés, ceux-ci doivent être membranés pour éviter un contact direct entre bois et béton.
- L'épaisseur minimum du feuillet de galvanisation sur l'acier doit être de Z275g/m²;
- Les fourrures verticales discontinuées (une distance minimale de 6mm (1/4")) entre la jonction des fourrures doivent correspondre à la jonction d'un joint horizontal entre deux panneaux. Exemple : à la jonction des planchers d'étage;
- Nous suggérons fortement l'usage du fusil à rivet GESIPA ACCUBIRD pour l'installation des ancrages à panneaux. Ne pas utiliser un fusil pneumatique.
- La largeur du joint d'expansion recommandé est de 6mm (1/4"). Un joint d'expansion plus large peut également être considéré aux fins de conception ou afin de dissimuler un angle mural.
- Si les panneaux Cemfort doivent être ajustés sur chantier, il est recommandé de placer la rive taillée au chantier vers le **bas** avec ce système et retoucher celle-ci selon les recommandations énumérées antérieurement.

1915 rue Alfred-Nobel
Slaberry-de-Valleyfield, QC
J6T 0E3 Canada

(450) 373-0455
info@cemforhd.com
www.cemforhd.com





CEMFORTH.D.COM

T: 450-373-0455

F: 450-377-0440

INFO@CEMFORTH.D.COM

SIÈGE SOCIAL

1915 RUE ALFRED-NOBEL

SALABERRY-DE-VALLEYFIELD (QC)

J6T 0E3, CANADA



BALAYEZ LE CODE QR POUR VISITER NOTRE SITE WEB.