

Cultured Stone® by Boral®

GUIDE D'INSTALLATION BORAL® – MÉTHODES CONFORMES À LA NORME ASTM C1780

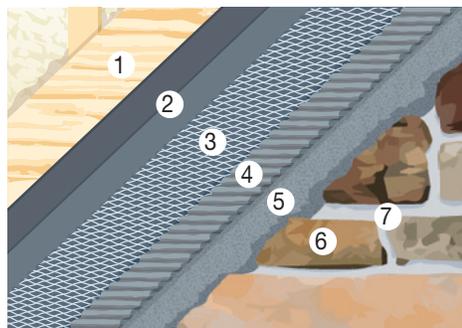
Les instructions d'installation des produits Cultured Stone® et Cultured Brick® sont disponibles séparément chez votre détaillant et peuvent aussi être téléchargées de notre site Internet www.culturedstone.ca.

Les exigences du code de construction varient d'une région à l'autre. Vérifiez avec les autorités locales les exigences du code de construction pour votre région. Lisez attentivement toutes les instructions d'installation avant de procéder avec les produits Cultured Stone® pour l'utilisation que vous voulez en faire. Observez les précautions de sécurité. Les produits Cultured Stone® sont couverts par une garantie limitée de 50 ans lorsqu'installés selon les instructions d'installation du fabricant. Voyez la garantie complète sur notre site Internet www.culturedstone.ca.

ÉTAPE UN : DÉTERMINEZ LES EXIGENCES DE PRÉPARATION POUR LE MUR DE FOND ET SA SURFACE.

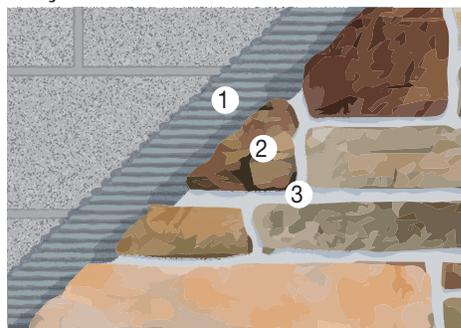
LES SYSTÈMES DE MURS DE FOND TYPIQUES INCLUENT :

Bâti en bois :



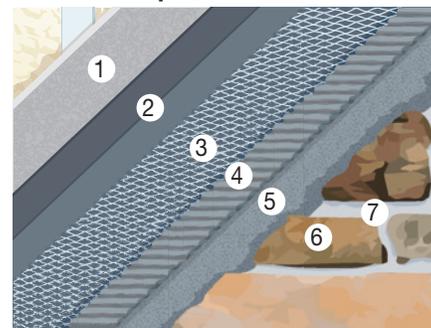
En séquence : (1) voligeage, (2) deux couches de barrière d'étanchéité à l'eau (WRB), (3) latte en métal galvanisé, (4) couche éraflée, (5) lit de mortier (6) placage en pierre fabriquée Cultured Stone®, (7) joint de mortier.

Maçonnerie d'éléments ou de béton :



En séquence : (1) mortier appliqué directement sur la maçonnerie, béton ou stucco non traité, non peinturé, (2) placage en pierre fabriquée Cultured Stone®, (3) joint de mortier.

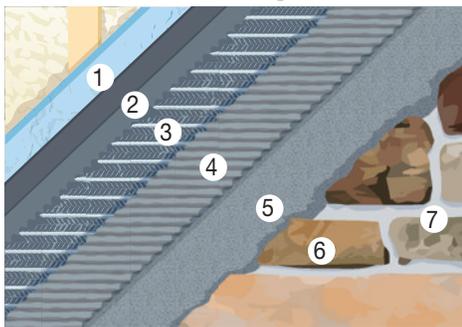
Bâti métallique :



En séquence : (1) voligeage, (2) deux couches de barrière d'étanchéité à l'eau (WRB), (3) latte en métal galvanisé, (4) couche éraflée, (5) lit de mortier (6) placage en pierre fabriquée Cultured Stone®, (7) joint de mortier.

Remarque : Les surfaces peinturées, scellées, sales, lisses, ou les murs comportant des résidus d'agents de démoulage de coffrages, pouvant causer un détachement de la surface, requerront une préparation additionnelle afin de remédier à ces conditions.

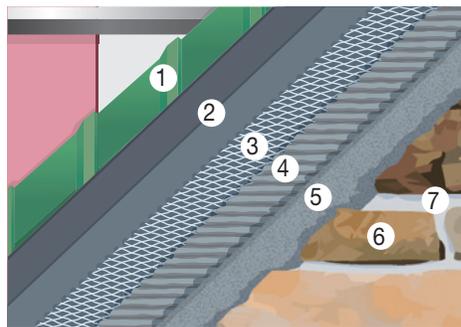
Isolation en mousse rigide :



En séquence : (1) isolation en mousse rigide, (2) deux couches de barrière d'étanchéité à l'eau (WRB), (3) latte en métal galvanisé (illustrée : latte métallique nervurée), (4) couche éraflée, (5) lit de mortier (6) placage en pierre fabriquée Cultured Stone®, (7) joint de mortier.

Voyez le Rapport d'évaluation technique (*Technical Evaluation Report*) concernant une installation sur une isolation en continu pour plus d'information.

Bâtisses en métal :



En séquence : (1) bardage métallique côtelé (nervuré), (2) deux couches de barrière d'étanchéité à l'eau (WRB), (3) latte en métal galvanisé, (4) couche éraflée, (5) lit de mortier (6) placage en pierre fabriquée Cultured Stone®, (7) joint de mortier.

TABLEAU 1

SYSTÈME MURAL/ MUR DE FOND		EXIGENCES DE PRÉPARATION					Remarques
		Nettoyage	WRB 2 couches	Support d'accrochage (treillis)	Couche érafée	Rugosité/ Texture	
Bâti avec charpente de bois sur centres de 16 po	Voligeage		√	√	√	S/O	
	Contreplaqué		√	√	√	S/O	
	Panneaux OSB		√	√	√	S/O	
	Panneaux de ciment		√	√	√	S/O	
	Panneau de revêtement		√	√	√	S/O	
	Isolant rigide ½ po		√*	√	√	S/O	
Bâti avec charpente de métal sur centres de 16 po	Voligeage		√	√	√	S/O	
	Gypse d'extérieur		√	√	√	S/O	
	Panneaux OSB		√	√	√	S/O	
	Contreplaqué		√	√	√	S/O	
	Isolant rigide ½ po		√*	√	√	S/O	
Maçonnerie d'éléments (briques ou blocs)		√**	optionnel	optionnel	optionnel	Évaluation sur site	Évaluation d'ingénierie recommandée pour la maçonnerie d'éléments actuelle
Béton coulé		√**	optionnel	optionnel	optionnel	√	Voir ASTM C1780 pour l'évaluation de la rugosité
Construction de type cloison sèche			√	√	√	N/A	Temps de durcissement de 48 heures pour la couche érafée. Utiliser un treillis avec endos de papier ; treillis côtelé (nervuré) de 3,4 lb.
Bâtiment métallique			√	√	√	N/A	
CONDITIONS SPÉCIALES							
Installation intérieure		√**	1 couche	√	optionnel		Une application directe sur panneaux de ciment est disponible, mais avec une préparation standard pour les murs. Cependant, un mortier au polymère modifié est.
Isolation continue			√*	√	√	S/O	Voyez l'ÉTAPE TROIS pour la sélection des attaches du treillis pour les applications sur bâti ou maçonnerie.
Stucco		√**	√	√	√		Évaluation d'ingénierie recommandée si le produit est posé par dessus du stuc.

Remarque : Une préparation de surface optionnelle utilisant un écran pare-pluie peut être ajoutée. Voir la section « Information générale » pour plus d'information.

*Certains produits de mousse peuvent se qualifier comme barrière d'étanchéité à l'eau (WRB). Voir les instructions du fabricant du produit de mousse.

** Le nettoyage peut être aussi simple que de rincer la poussière de la surface avec de l'eau claire ou aussi exigeant qu'un nettoyage utilisant une projection de billes. vous devrez enlever les agents de relâchement de coffrage, la saleté, peinture, scellants ou tout ce qui peut inhiber une adhésion. Ce procédé peut aussi être la méthode pour rendre la surface rugueuse afin de créer une bonne adhésion. Voir ASTM C1780 pour plus d'information.

ÉTAPE DEUX : PRÉPARATION DES SURFACES MURALES

Applications extérieures

Assurez-vous que la pose des produits Cultured Stone® et que la structure à laquelle ils sont appliqués incorpore des bonnes pratiques de construction. Des solins résistants à la corrosion doivent être installés partout là où il y a des pénétrations murales. Les types de solins et leurs emplacements doivent être conformes aux exigences du code de construction applicable. Pour les applications extérieures, l'installation incorrecte ou l'absence de solins, chanlattes, gouttières et tuyaux de descente d'eaux pluviales peut provoquer une diversion des ruissellements d'eaux vers et sur les surfaces finies. La maçonnerie et les autres matériaux de construction assujettis à ces conditions peuvent développer de la tacheture et, lorsque combinés avec des conditions sévères de gel-dégel, peuvent éventuellement causer des dommages. L'application des produits Cultured Stone® sous de telles conditions n'est pas recommandée.

Solins

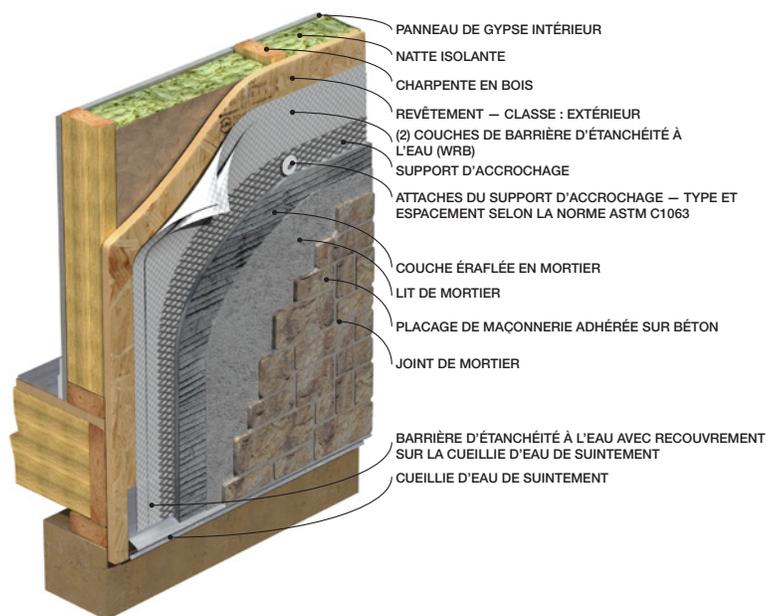
1. Afin de préserver la résistance aux intempéries du mur extérieur sur lequel des produits en pierre sont installés, des solins/cueillies d'eaux de suintement (*weep screed*) résistants à la corrosion et des moyens de drainage doivent être utilisés à toutes les pénétrations et terminaisons murales du bardage de pierre. Les types de solins et leurs emplacements doivent être conformes aux exigences du code de construction applicable.
2. Pour des recommandations additionnelles concernant les solins, référez-vous aux corps de métier, normes, organisations et ressources suivantes :
 - a. Guide d'installation pour placage adhérent sur maçonnerie de béton, disponible à www.masonryveneer.org — National Concrete Masonry Association (NCMA)
 - b. Architecte ou ingénieur
 - c. ASTM E 2112
 - d. Asphalt Roofing Manufacturers Association (ARMA)
 - e. Brick Institute of America (BIA)
 - f. The American Plywood Association (APA)
 - g. Votre bureau régional de la construction

Écart

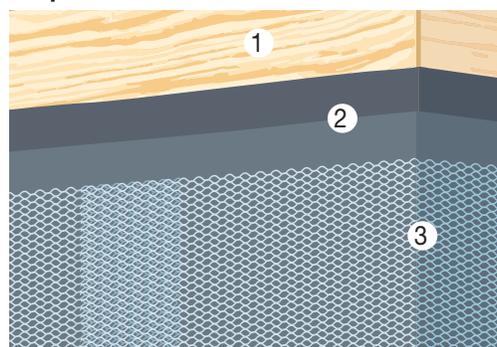
Maintenez un écart de 4 po entre Cultured Stone® et le terre-plein ou 2 po au-dessus d'une surface pavée. La plupart des codes de construction requièrent l'utilisation d'une cueillie d'eau de suintement lors d'applications sur bâtis avec charpentes. Lors de telles applications, cette distance est mesurée à partir du « bec » de la cueillie d'eau de suintement. Lorsqu'une cueillie d'eau de suintement n'est pas requise — p.ex., lors d'une application par dessus une maçonnerie — une solive de rive de 2 po x 4 po de niveau peut être utilisée comme règle droite temporaire pour commencer l'installation. Voir le guide d'installation du NCMA pour certaines des conditions permettant une réduction des exigences d'écart.

Installation de la barrière d'étanchéité à l'eau (WRB)

Là où une barrière d'étanchéité à l'eau est requise, elle doit être installée en deux couches séparées, comme des bardeaux. Les attaches, l'emplacement et la distribution des attaches, les exigences pour le chevauchement vertical et horizontal doivent être conformes aux instructions d'installation du fabricant. Les couches de la barrière d'étanchéité à l'eau doivent être continues aux coins intérieurs et extérieurs, s'étendant typiquement sur 16 po au prochain membre de la charpente. Voir la section « Sélection des matériaux » pour des exigences plus spécifiques sur les matériaux pour la barrière d'étanchéité à l'eau. Exemple pour le papier isolant : chevauchement horizontal de 2 po, chevauchement vertical de 6 po.



Préparation des coins :



La barrière d'étanchéité à l'eau et le support d'accrochage doivent contourner en continu, sur une distance minimum de 16 po, les coins extérieurs et intérieurs et être attachés à un membre de la charpente. (1) substrat du mur de fond, (2) deux couches de barrière d'étanchéité à l'eau, (3) support d'accrochage métallique.

Installation du support d'accrochage (treillis)

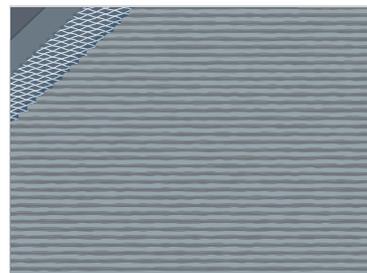
Là où un support d'accrochage est requis, il doit être installé selon la norme ASTM C1063. Typiquement, cela requiert des attaches résistantes à la corrosion, centrées verticalement à tous les 6 po et centrées horizontalement à tous les 16 po. Si un support d'accrochage alternatif est utilisé, installez-le selon les instructions d'installation du fabricant et son rapport d'évaluation. Voir la section « Sélection des matériaux » pour des exigences plus spécifiques concernant le support d'accrochage.

REMARQUE : Les attaches installées entre les membres de la charpente devraient être limitées parce qu'elles peuvent pénétrer jusqu'à la cavité d'isolation du mur.

Couche éraflée

En utilisant une truelle ou un applicateur de mortier par pulvérisation, installez la couche éraflée de mortier avec une épaisseur minimum de 1/2 po à 3/4 po. Utilisez suffisamment de mortier et de pression afin de saisir et encapsuler pleinement le support d'accrochage. Aucun matériau du support d'accrochage ne doit être visible après l'installation de la couche éraflée.

REMARQUE : Une encapsulation et une épaisseur correctes de la couche éraflée sont des aspects clés de la résistance à la corrosion et des caractéristiques physiques du support d'accrochage.



ÉTAPE TROIS : SÉLECTION DES MATÉRIAUX

Barrière d'étanchéité à l'eau (WRB) – sélectionnez un matériau satisfaisant une ou plusieurs des normes suivantes :

- ASTM D226 Type 1, feutre asphaltique N°15, conçu pour application murale
- ASTM E2556/E2556M
- ICC ES AC-38. Rapport d'évaluation actuel, rédigé par un service d'évaluation accrédité ANSI, montrant la conformité au ICC ES Acceptance Criteria #38

Support d'accrochage – sélectionnez un matériau satisfaisant une ou plusieurs des normes suivantes :

- ASTM C847, latte en métal déployé d'un minimum de 2,5 lb/verge carrée
- ASTM C847, latte en métal déployé d'un minimum de 3,4 lb/verge carrée, nervures de 3/8 po
- ASTM C1032, treillis métallique ondulé (formé de fils qui se croisent), d'un calibre minimum de 18
- AASTM C933, support d'accrochage en fils soudés
- Support d'accrochage non métallique, avec rapport d'évaluation actuel et rédigé par un service d'évaluation accrédité ANSI, confirmant l'alternatif à l'un des produits de support d'accrochage mentionnés ci-haut.

Tous les produits de support d'accrochage doivent être de type fourrure-à-même (*self-furring*), ou utiliser des attaches pour ce type de support afin de fournir un écart de 1/4 po entre le support d'accrochage et le substrat, dans le but d'encapsuler le support d'accrochage avec du mortier.

Attaches du support d'accrochage – sélectionnez des attaches qui satisfont aux exigences de la norme suivante :

- ASTM C1063

1. Clous et agrafes galvanisés, clous pour le béton. La profondeur de pénétration dans la charpente de bois est d'un minimum de 3/4 po.
2. Vis à tête plate, résistantes à la corrosion, auto-foreuses, auto-taraudeuses avec une tête de 7/16 po, d'une longueur de 1 1/4 po ou compatibles pour obtenir une pénétration de 3/8 po au-delà de la surface du métal. (Utilisées pour être installées sur des surfaces métalliques telles que des poteaux métalliques ou du bardage métallique côtelé.)

Pour les applications par dessus une isolation en continu, référez-vous aux *Technical Evaluation Reports* 1312-02 ou 1302-01, disponibles à www.culturedstone.com

Mortier – sélectionnez un matériau satisfaisant une ou plusieurs des normes suivantes :

- ASTM C270 Type N ou Type S
- ASTM C1714 Type N ou Type S
- ANSI A118.1 ou A118.4

Adjuvants au mortier : Doivent être conformes au ASTM C1384

Produits adhésifs : Doivent être conformes au ASTM C1059 ou C932

Pigments colorants : Doivent être conformes au ASTM C979

Tout le mortier, les additifs, produits adhésifs et pigments doivent être entreposés, mélangés et utilisés strictement selon les instructions du fabricant et les normes appropriées et référencées ci-haut.

REMARQUE : Sous-mélanger, sur-mélanger et modifier le mortier et son temps d'ouverture peut affecter l'adhésion. Suivez les instructions du fabricant du mortier.

ÉTAPE QUATRE : ESTIMATION DE LA QUANTITÉ DE PIERRE REQUISE

Déterminez la quantité de produits Cultured Stone® requise en mesurant la superficie à couvrir. Mesurez la longueur multipliée par la hauteur pour arriver au nombre de pieds carrés bruts de pierre plate requise. Soustrayez la superficie des fenêtres, portes et autres ouvertures. Mesurez les pieds linéaires des coins extérieurs pour déterminer la quantité de pièces de coins requise. Un pied linéaire d'une pièce de coin recouvre approximativement le ¼ d'un pied carré de surface plate. Soustrayez la superficie recouverte (par les pieds linéaires des pièces de coin) de la superficie recouverte par la pierre plate. Vous désirez peut-être obtenir de la pierre supplémentaire pour compenser pour les coupes, le taillage, ou des joints serrés. Aussi, assurez-vous de vérifier si la texture choisie est vendue basée sur un recouvrement avec des joints de mortier de ½ po ou bien ajustés. La plupart des recouvrements des textures sont listés pour des joints de ½ po, les exceptions étant Drystack Ledgestone, European Castle Stone, Pro-Fit® Ledgestone et Pro-Fit® Alpine Ledgestone.

FORMULE :

Longueur x Hauteur = Superficie de mur

Largeur de fenêtre x Hauteur de fenêtre = Superficie de fenêtre

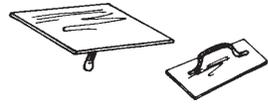
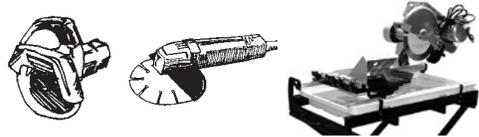
Pieds linéaires de coins requis x 0,75 = Superficie de mur recouvert par les coins

Superficie de mur – Superficie de fenêtre – Superficie recouverte par les coins = Nombre de pieds carrés de pièces plates requises

OUTILLAGE REQUIS

Choisissez les outils requis pour votre installation :

- Lunettes de sécurité et autre équipement de protection personnelle
- Agrafeuse ou marteau
- Brouette & sarcloir
- Taloche et truelle
- Truelle de maçon
- Truelle carrée
- Outils de maçonnerie : scie circulaire, table, scie à pierre refroidie à l'eau ou meuleuse d'angle équipée d'une lame au carborundum, ou pince coupante au diamant à grande ouverture de bec, ou hachette.
- Masque antipoussière (1)
- Niveau
- Fer à joint ou bâton de bois
- Sac à coulis
- Balayette

Outillage requis			
 <p>Agrafeuse / marteau (Application de la barrière d'étanchéité à l'eau et/ou du treillis métallique)</p>		 <p>Fer à joint / bâton de bois (Finition des joints)</p>	
 <p>Truelle de maçon (Application du mortier)</p>	 <p>Truelle carrée (Application de l'adhésif de maçonnerie)</p>	 <p>Sac à coulis</p>	
 <p>Brouette et sarcloir (Application du mortier)</p>		 <p>Taloche et truelle</p>	
		 <p>Niveau</p>	
 <p>Outils de maçonnerie : scie circulaire, table, scie à pierre refroidie à l'eau ou meuleuse d'angle équipée d'une lame au carborundum</p>			 <p>Balayette (Nettoyage du travail fini)</p>
 <p>Pince coupante au diamant à grande ouverture de bec / hachette (Taillage de la pierre)</p>		 <p>Masque antipoussière (1)</p>	 <p>Lunettes de sécurité (1)</p>

⁽¹⁾ **ATTENTION :** Contient de la silice cristallisée. La poussière en provenance du coupage ou sciage peut créer un risque possible pour le cancer. La poussière de ce produit peut causer une irritation du nez, de la gorge et des voies respiratoires. Évitez l'inhalation prolongée et répétée des poussières de ce produit.

Un respirateur jetable NIOSH, correctement ajusté et approuvé séries N-95 pour la filtration de particules (précédemment référé en tant que « masque antipoussière ») devrait être utilisé lors d'altérations mécaniques à ce produit (p.ex., sciage, coupage, perçage ou autres procédés similaires produisant de la poussière). Portez une chemise à manches longues, des pantalons longs, des gants et des lunettes de sécurité avec boucliers latéraux lorsque vous manipulez et installez le matériau. Lavez-vous les mains et le visage avec du savon et de l'eau tiède immédiatement après avoir manipulé ce produit.

ÉTAPE CINQ : APPLICATION DES PIÈCES CULTURED STONE®

Préparez votre aire de travail

Étendez le placage mural Cultured Stone® hors du chantier afin que vous puissiez avoir en vue une bonne variété de grosseurs, formes et couleurs. Planifiez de la variété et du contraste pour l'ensemble de l'aspect final. Utilisez des petites pierres près des grosses pierres, les pierres ayant une texture prononcée près de celles qui le sont moins, les pierres épaisses près de celles qui sont plus minces. Un mélange de placage mural Cultured Stone® en provenance de différentes boîtes vous permettra d'obtenir un équilibre souhaité pour les pierres une fois votre projet complété.

REMARQUES : Lignes de joints nivelées et plombées

Lorsque vous appliquez le placage en pierre fabriquée Cobblefield®, European Castle Stone, Limestone, Rockface, Coral or Ledgestone, appliquez-vous à maintenir des lignes de joints nivelées et plombées. Aussi, les longues pièces rectangulaires paraîtront plus naturelles si elles sont posées horizontalement.

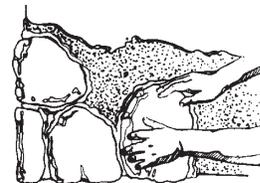
Installez les pièces de coins en premier

Si votre application requiert des pièces de coin, posez ces pièces en premier. Remarquez que les pièces de coin ont une patte longue et une patte courte. Alternez-les en directions opposées (Fig. 1).

Figure 1
Posez les coins — alternant les pattes longues et courtes en directions opposées.



Figure 2
Posez les pièces plates.



Installation des pièces plates

Lorsque les pièces de coins sont en place, les pièces plates sont posées en travaillant vers le centre du mur (Fig. 2).

Point de départ

Appliquez le mortier et la pierre en travaillant du bas vers le haut, ou la plupart des pierres peuvent aussi être posées du haut vers le bas. En travaillant du haut vers le bas, cela peut aider à éviter d'éclabousser avec du mortier la pierre précédemment posée. Les types Ledgestone devraient être installés du bas vers le haut.

Largeur des joints

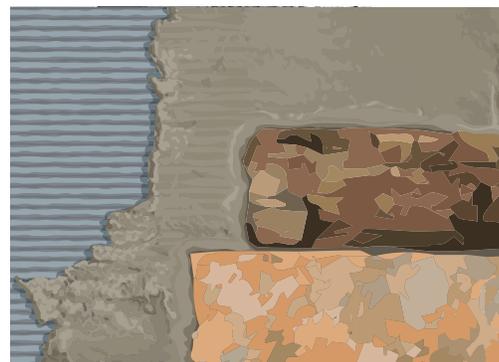
Afin d'obtenir un aspect le plus naturel possible, les joints devraient être aussi étroits que possible. La moyenne ne devrait pas excéder 1/2 po de large. Un aspect attrayant peut aussi être obtenu en ajustant les pierres de façon serrée les unes contre les autres si cela est souhaité. Si vous utilisez une méthode de joints serrés/montage sèche, calculez le matériau additionnel requis. Il est important de s'assurer que la couche éraflée est complètement recouverte par le lit de mortier. Cela cachera la couche éraflée et préviendra la formation de poches qui pourraient retenir de l'eau derrière les pierres.

Pose des pièces de maçonnerie

Les pièces de maçonnerie doivent être installés selon la **Méthode A** ou la **Méthode B**, ou une combinaison des deux, afin d'obtenir un lit de mortier couvrant complètement l'arrière de la pièce et fournissant une pleine surface de contact entre le lit de mortier, la pièce et la couche éraflée.

Méthode A – Beurrez l'arrière de la pièce jusqu'à une épaisseur de 1/2 po à 3/4 po, utilisant suffisamment de pression pour remplir sa texture et ses creux. Pendant que le mortier est trempé, pressez et travaillez la pièce dans la surface de la couche éraflée avec suffisamment de pression pour forcer le mortier à s'échapper sur tout le périmètre de la pièce.

Méthode B – Le lit de mortier doit être installé avec une truelle et d'une épaisseur de 1/2 po à 3/4 po directement sur la couche éraflée. Beurrez aussi l'arrière de la pièce, utilisant suffisamment de mortier et de pression pour remplir sa texture et ses creux. Pendant que le lit de mortier est plastique, pressez et travaillez la pièce dans le lit de mortier avec suffisamment de pression pour forcer le mortier à s'échapper sur tout le périmètre de la pièce. Limitez le temps d'ouverture du lit de mortier et travaillez seulement une superficie qui peut être recouverte avant que le mortier commence à former une peau. Le temps et la superficie dépendront du mortier et des conditions climatiques.



REMARQUE : Lors d'applications serrées/étroites, avant de placer la prochaine pièce compactez et enlevez le mortier pour permettre à la pièce adjacente de s'accoter serrée. Il y aura du mortier entre les pièces, mais le joint sera moins de 3/8 po.

Coupage et taillage

Les pierres peuvent être coupées et taillées. Utilisez une pince coupante à grande ouverture de bec ou une hachette (Fig. 3 et 4). (Référez-vous à la page 5 – « Outillage requis ») Il peut y avoir des pierres cassées dans la boîte. Elles peuvent aussi être utilisées pour remplir des espaces de joints entre des grosses pierres. Pour un meilleur aspect fini, recouvrez avec du mortier les arêtes coupées ou cassées. Si possible, positionnez les arêtes coupées vers le haut lorsqu'elles sont au-dessus de la hauteur de l'oeil, vers le bas lorsqu'elles sont en dessous de la hauteur de l'oeil. Placer un bord coupé près d'une pierre épaisse/large aidera aussi à cacher le bord coupé. **DES LUNETTES DE SÉCURITÉ ET UN MASQUE ANTIPOUSSIÈRE (1) DEVRAIENT TOUJOURS ÊTRE PORTÉS LORSQUE VOUS COUPEZ DES PRODUITS CULTURED STONE®**

Figure 3
Taillez avec des pinces coupantes à grande ouverture de bec.

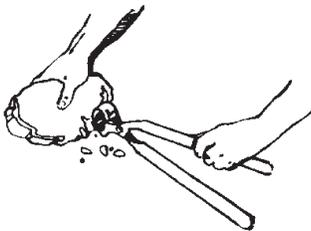


Figure 4
Taillez avec une hachette.



MORTIER

Conditions climatiques

Si la pierre est posée lorsque le climat est chaud et sec, l'arrière de chaque pièce de maçonnerie devrait être embué avec une fine pulvérisation d'eau ou un pinceau mouillé afin de prévenir une absorption excessive d'eau du mortier. Si installée par-dessus du béton, de la maçonnerie ou le substrat d'une couche éraflée, la superficie du substrat devrait aussi être embuée avant d'appliquer le mortier. Les surfaces devraient paraître humides, mais sans eau de surface. La pose du mortier doit être protégée contre des températures sous 40 °F (4,4 °C) parce que le mortier ne prendra pas correctement sous de telles conditions. Voir ASTM C1780 pour les exigences concernant les températures chaudes et froides.

INSTRUCTIONS ADDITIONNELLES POUR PRO-FIT® LEDGESTONE, PRO-FIT® ALPINE LEDGESTONE ET EUROPEAN CASTLE STONE

Agencez les joints de façon serrée

Installez tous ces produits avec des joints serrés. Généralement, les composants devraient être placés les uns contre les autres et alignés au niveau et par plombage. Lors de leur installation, l'arrière de ces composants doit être mouillé*. Ils devraient être embués de façon évidente, mais libres d'eau de surface. Le mortier peut être teint pour l'agencer à la couleur de la pierre que vous installez afin d'aider à cacher les lignes des joints. Si lorsque vous placez la pierre dans son lit de mortier une pierre précédemment installée est déplacée, cette pierre doit être enlevée, nettoyée et réinstallée

*Si un mortier au polymère modifié est utilisé, suivez les recommandations du fabricant concernant le mouillage de la pierre et de la couche éraflée.

Point de départ

Les produits sont posés en commençant par le bas et en allant vers le haut. Commencez chaque assise du produit ProFit® Ledgestone et continuez horizontalement, complétant chaque assise avant de commencer la prochaine. Le produit European Castle Stone est posé en une séquence similaire afin d'obtenir une configuration aléatoire de pierre façonnée. Si nécessaire, coupez un morceau d'une grosseur appropriée afin qu'il s'ajuste à la fin ou au-dessus de la superficie finie. Vérifiez fréquemment le niveau et l'alignement de l'installation.

ÉTAPE SIX : POSE DU COULIS ET FINITION DES JOINTS

A. Pose du coulis des joints

Lorsque du mortier additionnel est requis, utilisez un sac à coulis pour remplir les joints complètement (Fig. 5). L'on doit porter attention afin d'éviter d'entacher la surface de la pierre avec du mortier. Les souillures accidentelles ou dégoulinures de mortier devraient être enlevées seulement après que le mortier est devenu friable en utilisant une balayette ou une brosse de soies de porc. Ne jamais utiliser une brosse mouillée ou une brosse métallique.

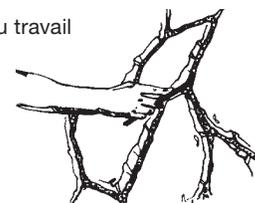
Figure 5
Appliquez le coulis aux joints



B. Finition des joints

Lorsque les joints de mortier sont devenus fermes ou qu'ils ont atteint une consistance permettant de presser sur le mortier et de voir l'empreinte digitale de votre doigt (le temps de durcissement variera selon la surface du mur et les conditions climatiques), ils devraient être jointés avec un bâton de bois ou un outil de jointage en métal. Raclez l'excédant de mortier, compactez et scellez les contours des pierres (Fig. 6). Une attention particulière à un jointage correct et uniforme produira une finition d'aspect professionnel.

Figure 6
Finition du travail



C. Nettoyage du travail fini

À la fin de la journée de travail, ou lorsque le mortier a suffisamment pris, le travail fini devrait être balayé ou brossé pour enlever le mortier friable et pour nettoyer la surface de la pierre. **Une brosse ou une éponge mouillée ne devrait jamais être utilisée pour traiter les joints de mortier**, parce que cela causera des taches qui seront difficiles ou impossibles à enlever. **N'utilisez pas d'acide ou des produits à base d'acide.**

Couleur du mortier

Teindre le mortier complémente la couleur de la pierre installée. EXEMPLE : Avec des pierres aux tons terreux, utilisez un mortier brun-beige. Cela rehaussera beaucoup l'aspect de l'installation finie. Les mortiers réguliers peuvent être teints pour compléter votre produit Cultured Stone® en utilisant des pigments d'oxyde de fer, disponibles chez votre détaillant.

INFORMATION GÉNÉRALE

Nettoyage

La saleté, etc., peut être enlevée en utilisant un savon granulé ou un détergent et de l'eau avec une brosse de soies de porc. N'utilisez pas une brosse métallique, car cela endommagera la surface. Rincez immédiatement avec de l'eau fraîche. Ne tentez pas de nettoyer en utilisant de l'acide ou des produits contenant de l'acide, un lavage avec jet d'eau sous haute pression, un sablage par jet ou une brosse métallique.

Adhésion renforcée

Les mortiers Pre-Blended Polymer modifiés, les produits adhésifs/renforçateurs peuvent fournir une plus grande force d'adhésion. Une capacité à former des joints dont l'adhésion est renforcée peut être souhaitée pour : des applications aux ajustements serrés, une construction à angle vertical et là où les juridictions du code de construction exigent une plus grande force d'adhésion. Ces produits doivent être compatibles avec la pierre fabriquée et utilisés strictement selon les instructions du fabricant. Ces produits peuvent aussi avoir des exigences spécifiques concernant un climat chaud ou froid, une exposition à la pluie/l'eau pendant leur prise, ou l'eau utilisée pour humidifier les pièces de maçonnerie avant leur installation.

Sel et produits chimiques pour le dégivrage

Parce que tous les types de bétons et de maçonneries sont vulnérables, les produits Cultured Stone® ne sont pas garantis contre les dommages causés par le sel et autres produits chimiques utilisés pour enlever la neige et la glace. N'utilisez pas de produits chimiques pour le dégivrage sur les endroits immédiatement adjacents à du placage en pierre fabriquée Cultured Stone®.

Traces d'usure

Des traces d'usure se produisent sur toutes les pierres naturelles. Occasionnellement, des traces d'usure apparaîtront sur la surface des produits Cultured Stone®. Cela peut rehausser l'aspect naturel de votre installation de placage en pierre fabriquée Cultured Stone®. Certaines traces d'usure peuvent être enlevées par nettoyage tel que décrit plus haut.

Efflorescence

L'efflorescence est un sel soluble à l'eau déposé sur la surface du stucco, béton, briques et autres produits de maçonnerie par l'évaporation de l'eau du mur. En de rares occasions, une efflorescence se produira sur les produits Cultured Stone®. Pour enlever l'efflorescence, permettez à la pierre de sécher complètement, puis brossez vigoureusement avec une brosse raide de soie de porc et de l'eau propre. Rincez bien — n'utilisez pas une brosse métallique. Pour les problèmes d'efflorescence plus difficiles, brossez bien avec une solution composée d'une partie de vinaigre blanc domestique et cinq parties d'eau. Rincez bien.

Scellants

Les scellants ne sont pas nécessaires sur les produits Cultured Stone®. Cependant, certains clients utilisent des scellants pour prévenir les souillures lors d'applications situées dans un environnement de fumé, de saleté ou d'éclaboussures d'eau. Si vous choisissez d'utiliser un scellant, assurez-vous qu'il est à base de silane — un scellant respirant. Prenez note que les scellants peuvent foncer la couleur de la pierre. Un scellant peut aussi ralentir le mouvement naturel de la buée hors de la pierre et accroître la possibilité d'efflorescence et/ou de pâlissement. Pour de l'information concernant la performance actuelle ou l'application de scellants, communiquez directement avec le fabricant du scellant.

Énoncé concernant l'écran pare-pluie

Certains codes de construction exigent un écran pare-pluie derrière les matériaux de bardage, incluant le placage en pierre fabriquée. Si vous installez un placage en pierre/brique fabriquée dans une des ces juridictions, ou que vous êtes préoccupés au sujet de conditions climatiques extrêmes, il est recommandé que vous choisissiez un système d'écran pare-pluie avec les caractéristiques suivantes :

- Le système devrait créer un espace d'une profondeur minimum de 3/16 po (5 mm) et maximum de 3/4 po (19 mm).
- Le matériau devrait être résistant à la corrosion et à la pourriture.
- Si conçu autrement que pour gérer la vapeur d'humidité par ventilation, le système devrait être ouvert à la vapeur.
- Si l'espace pour l'écran pare-pluie est créé avec un matériau autre qu'un matériau solide/fourrure attaché directement à la charpente, ce qui suit doit être considéré : les attaches des lattes doivent être capable de soutenir le poids du système de bardage du mur fini, en considérant la portion non supportée/en porte-à-faux de l'attache égale à l'épaisseur des matériaux de l'écran pare-pluie.

Applications inclinées et en surplomb

Les applications inclinées et en surplomb ne sont pas incluses dans nos rapports d'évaluation des codes de construction ou acceptations. Ces applications requièrent souvent une approbation/inspection spéciale par les inspecteurs du code de construction local. Contactez votre architecte ou ingénieur pour assistance lors de la conception des ces installations.

Installation par dessus une mousse épaisse

Une installation par dessus des planches couvrantes en mousse d'une épaisseur de plus de ½ po peut requérir des attaches spéciales. Contactez votre architecte ou ingénieur pour assistance lors de la conception d'installations par dessus des planches couvrantes en mousse épaisse. Pour plus d'information, voyez les rapports d'évaluation technique spéciaux concernant les installations sur une isolation en continu à : <http://www.boralamerica.com/stone/Resources/technical-information/installation-guides>.

Utilisation de Cultured Stone® sous le niveau de l'eau

Le placage Cultured Stone® est un matériau léger en béton et ne se détériore pas suite à une exposition d'eau fraîche liquide. L'utilisation du placage Cultured Stone® sous le niveau de l'eau, lorsque l'eau est chlorée, traitée avec des produits chimiques ou sale, causera probablement une décoloration comme ce serait le cas pour tout béton, pierre naturelle ou autres matériaux. Les produits chimiques pour piscines contenant de l'acide, tel que l'acide muriatique, peuvent endommager les produits Cultured Stone®, ce qui ne serait pas couvert par la Garantie limitée de 50 ans Cultured Stone®. Le placage Cultured Stone®, le béton et beaucoup de matériaux en pierre naturelle sont sujets à des dommages potentiels causés par des conditions adverses de gel-dégel. Pour cette raison, l'eau devrait être drainée sous les matériaux susceptibles avant que des températures de gel soient présentes. Une pression et abrasion provenant d'eau s'écoulant de façon constante et rapide peut causer une détérioration de surface comme pour tout autre matériau en béton. Les surfaces du béton et de plusieurs autres matériaux peuvent être affectées par exposition à des conditions d'eau salée sur une longue durée. Le placage Cultured Stone® ne devrait pas être considéré comme un matériau étanche à l'eau.

Chapeautement de la partie supérieure et exposée des murs extérieurs ou des terminaisons murales dans le bardage ou des transitions

Pour obtenir un aspect architectural fini sur les dessus horizontaux ou inclinés des murs extérieurs, piliers, murs de soutènement ou autres surfaces, les pierres de chapeautement Cultured Stone® Capstones ou un chapeau en béton coulé sur place doivent être utilisés pour fournir une protection adéquate contre le ruissellement de l'eau sur les murs. Les chapeaux devraient s'étendre approximativement de 1 à 2 po au-delà de la surface de pierre finie. Les pierres de seuil/rejéteaux/rebords, solins ou contours de fenêtres fournissent un surplomb aux terminaisons ou aux transitions du bardage.

REMARQUE : Les pièces de coins, pièces plates ou pierres plates Cultured Stone® ne devraient pas être utilisées pour chapeauter des murs.

Murs de soutènement

Tous les murs de soutènement doivent être étanches sur leur côté de remplissage. La construction des murs devrait incorporer l'utilisation d'un remblai granuleux et des provisions pour un bon drainage. Un drain longitudinal continu et posé sur un lit de drainage composé de roches est recommandé sur le long de l'arrière mural.

Chapeau de cheminée

Une cheminée doit être chapeautée avec un chapeau mono-pièce s'étendant de 1 à 2 po au-delà de la surface finie de la pierre, afin d'empêcher l'eau de pénétrer dans le système du mur. La construction de la cheminée ou d'une chasse de cheminée devrait incorporer des solins appropriés.

INSTALLATION DES TOUCHES DE FINITION

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR LES HEARTHSTONE

REMARQUE : Les pierres plates ne sont pas recommandées ni conçues pour un usage extérieur ou une surface sujette à un trafic pédestre. Consultez le Tableau 1 pour connaître les exigences avant d'installer la pierre plate Hearthstone.

A. Posez le mortier

Posez le mortier en une épaisseur de ¾ po et en bandes de 3 po de large distancées de 1 po sur la surface préparée (Fig. 7).

B. Installez les pierres Hearthstones

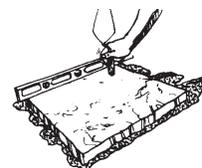
Posez la première pierre Hearthstone sur le lit de mortier et nivelez (Fig. 8). Posez les pierres Hearthstone adjacentes, alignez et nivelez avec la première pièce.

Si les joints requièrent du mortier additionnel, remplissez-les avec un sac à coulis. Travaillez et finissez les joints selon les instructions précédentes sous « Pose du coulis finition des joints ». Assurez-vous que les pierres Hearthstone sont posées dans un plein lit de mortier.

Figure 7
Posez le mortier pour l'installation de la pierre Hearthstone.



Figure 8
Posez la pierre Hearthstone.



REMARQUES : INSTALLATION DES PIERRES HEARTHSTONE

Les produits de placage en pierre fabriquée Cultured Stone® et les pierres Hearthstone sont faits de matériaux non combustibles. Les joints de mortier ne doivent pas excéder 1/2 po de large et le mortier doit être au même niveau que le rebord de la pierre Hearthstone.

Rebord de terre

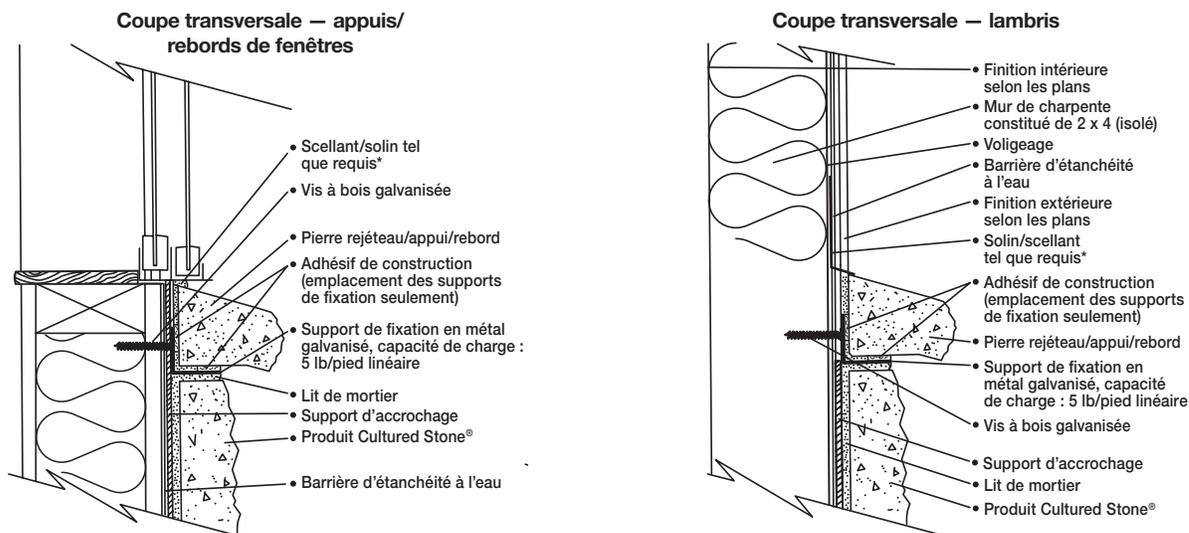
Ne placez pas en porte à faux et n'étendez pas les pierres Hearthstone sur plus de 1-1/2 po au-delà d'un support direct. Lorsque vous posez du coulis sur la portion étendue d'une pierre Heartstone placée en porte à faux, amenez le coulis au rebord avant de la pierre. Placez horizontalement un long clou galvanisé dans le coulis pour ajouter du support, puis couvrez le clou avec du mortier.

Scellement de foyers et coeurs de foyer

Si désiré, le scellement de la pierre Cultured Stone® située sur la face ou au coeur d'un foyer aidera à enlever la fumée et les taches de suie si elles se produisaient. Voir Scellants dans la section « Information générale » pour plus d'information.

Installations de rejéteaux/seuils/rebords

Les rejéteaux/seuils/rebords fournissent une pièce de transition entre un lambris de pierre et autres finis extérieures, et pour le ruissellement d'eaux de pluie. Ils peuvent aussi être utilisés comme appuis/rebords de fenêtre. Installez en utilisant des supports de fixation métalliques (Simpson Strong Tie A-21 ou autres supports de fixation à angle droit avec une capacité de support minimum de 5 lb/pied linéaires), attachés avec des clous ou des vis galvanisés pénétrant les poteaux de cloison par au moins 1 po sur des centres de 16 po au minimum. Deux supports de fixation par appui/rebord sont préférables si des traverses sont présentes. Utilisez un adhésif de construction pour adhérer la pierre à l'emplacement des supports de fixation. Calfeutrez et posez des solins tels que requis aux emplacements des rejéteaux/appuis/rebords, en utilisant un matériau de solin approuvé résistant à la corrosion et s'étendant jusqu'à la surface de finition du mur extérieur afin d'empêcher l'eau de pénétrer à nouveau à l'intérieur de l'enveloppe du mur extérieur.

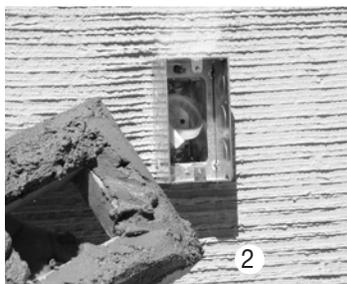


*Un calfeutrage/pose de solins inadéquat, en référence à la description faite dans ces instructions d'installation, peut causer des dommages à la structure, par l'eau.

INSTRUCTION D'INSTALLATION POUR PIERRES CULTURED STONE® POUR BOÎTES DE SORTIE ÉLECTRIQUE



1 Sécurisez la boîte d'extension listée UL à la boîte de sortie électrique déjà en place et pré-filée.



2 Appliquez du mortier à l'arrière de la pierre pour boîte de sortie électrique ou au substrat préparé.



3 Centrez la pierre pour boîte électrique par-dessus la boîte d'extension. Nivelez et plombiez. Utilisez des cales escamotables si nécessaire.



4 Complétez la pose du placage Cultured Stone® et autres matériaux d'extérieur autour de la pierre pour boîte de sortie électrique.

- Les pierres pour boîtes de sorties électriques doivent être installées selon les instructions d'installation Cultured Stone®.
- Les boîtes d'extension, luminaires ou plaques de prise de courant doivent être posées conformément aux instructions du fabricant et les codes de construction de votre région.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR TUSCAN LINTEL

Méthode un

Pour les installations où le haut de l'ouverture ne fournit pas de support pour le bas du linteau Tuscan, installez des supports de fixation métalliques selon les instructions d'installations Cultured Stone® pour les rejéteaux/seuils ; puis installez les pierres de linteau dans un lit de mortier plein, conformément aux instructions d'installations Cultured Stone®.

Méthode deux

Pour les installations où le bas du linteau Tuscan sera supporté par une fenêtre ou le moulage d'un cadre ou profilé de porte, installez les pierres de linteau dans un lit de mortier plein, conformément aux instructions d'installations Cultured Stone®. Assurez-vous de ne pas causer une déflexion à la fenêtre par le poids du linteau. Si vous avez des doutes, utilisez la méthode un.

INSTRUCTIONS ADDITIONNELLES POUR L'INSTALLATION DU PRODUIT CAST-FIT®

Le produit Cast-Fit® a été conçu pour le meilleur aspect et la meilleure performance possible lorsqu'installez avec un joint de mortier de 3/8 po. En commençant avec une ligne fine pour votre première assise, maintenez les assises nivelées et plombées lorsque vous procédez vers le haut du mur. En commençant avec des pierres plus épaisses pour définir le plan de face, utilisez une épaisseur de lit de mortier pour obtenir un plan de face uniforme avec les pierres moins épaisses et pour accommoder les variations à la surface du substrat. La pose d'une véritable couche éraflée uniforme accommodera aussi les variations de la surface du substrat. Il est recommandé que des goujons de 3/8 po ou des cales soient utilisés pour maintenir des joints verticaux et horizontaux uniformes lors de l'installation. Le joint de mortier devrait être façonné en une forme concave, juste sous la surface de la pierre. Pour obtenir le recouvrement énoncé sur l'emballage et dans la littérature, cet espacement des joints de mortier doit être maintenu.

Si vous choisissez d'installer Cast-Fit® pour des applications aux joints serrés ou sans mortier, lors de la pose des pierres vous devez obtenir un recouvrement complet du lit de mortier et obtenir que le mortier soit chassé par excès de pression sur tout son périmètre. Pour obtenir cela, avec des pierres de cette grosseur, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser une méthode d'application du mortier où le mortier est posé avec une truelle sur la couche éraflée et beurré sur l'arrière de la pierre.

Pour les instructions d'installation complètes pour Cast-Fit®, voir Pub CF-Install-2012 à www.culturedstone.ca.

GARANTIE LIMITÉE DE 50 ANS CULTURED STONE®

Pour tous les détails sur notre garantie limitée de 50 ans Cultured Stone®, svp visitez notre site Internet à www.culturedstone.ca.

ÉVALUATIONS DE CONFORMITÉ AUX CODES :

ICC-ES ESR-1364. Testé ou listé par Underwriters Laboratories, Inc., HUD Materials Release

No. 1316, Texas Dept. of Insurance Product Evaluation EC-21.

Florida Product Approval: FL-15047



Build something great™

