



# **Katola**

*Manuel d'installation*

**STEEL TILE**<sup>MC</sup>  
**co.**

Fabriqueur de toitures métalliques

# GLOSSAIRE / TERMES

**Pince à couper V.A** (version autorisé) Ciseaux à métal.

**Papier de construction:** Un matériel installé sur la plate-forme de toit avant l'application de la couverture principale.

**Cordeau à craie** Une ligne faite sur le toit en passant une corde ou un cordeau enduit de poudre de craie. Utilisez pour l'alignement.

**Faits de lumière monté en courbe:** Un puits de lumière monté dans une courbe ou une charpente. Installez spécifiquement autour d'une ouverture dans le toit.

**Lucarne:** Une fenêtre encadrée qui est projeté d'un plan en pente du toit.

**Avant toit:** Partie d'un toit qui surplombe le mur d'un bâtiment ( reford inférieur ).

**Solin de débord de toit:** Couche additionnelle de matériel de toiture appliquée au rebord inférieur du toit.

**Bordure d'avant-toit:** Bordure placée au rebord ou à l'avant-toit d'un toit dans une position verticale afin de protéger le rebord de l'assemblage du toit.

**Solins:** Morceaux de toiture en métal ou roulement empêchant l'infiltration d'eau dans un bâtiment autour d'une intersection ou projection sur un toit, tel que, pipes de ventilation, cheminées, murs adjacents, lucarnes et noues.

**Pignon:** Une forme triangulaire formée d'après un toit en pente.

**Toit à deux versants:** Un type de toit contenant des pentes à angles identiques sur chaque côté de la ligne de couronnement. Contient un pignon à chaque extrémités.

**Cintreuse à main:** Outil pour plier des feuilles en métal, tels que les panneaux Katola.

**Arêtiers:** L'angle externe formé par la jointure de deux pentes d'un toit.

**Feuilles à jonction:** Matériel appliqué au-dessous et sous des systèmes, derrière des puits de lumière et cheminées.

**Faîte:** La ligne ou deux plans de toit se rejoignent, formant le point le plus élevé, courant le long du toit.

**Faîtières:** Matériel appliqué au-dessus de la ligne de couronnement ou l'arêtier d'un toit.

**Fourrure:** Planches de 1" x 4" clouées au-dessus d'un papier de construction ou un toit existant, afin d'attacher solidement les panneaux Katola.

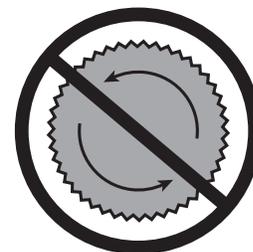
**Couvre-toit:** Protège les joints sur le toit, tel que l'arêtier ou la ligne de couronnement.

**Sous-couche:** Voir " Papier de construction".

**Noue:** La dépression au point de rencontre de deux pentes de toit.

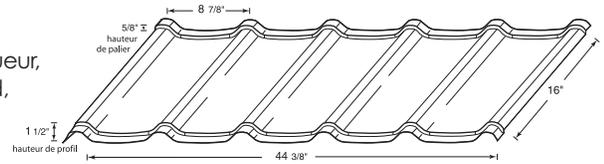
- Outils exigés**
- Pince à couper V.A ( n'utilisez jamais une scie circulaire )
  - Échelle ( devrait atteindre du sol à l'avant toit à un angle sécuritaire )
  - Marteau
  - Pinces à larges ailes/cintreuse à main
  - Cordeau à craie
  - Corde
  - Perceuse ( 4 ampères minimums ) avec un douille de 1/4"
  - Bande à mesurer
  - Pistolet à calfeutrer

**N'utilisez jamais une scie circulaire ou n'importe quelle autre lame tournante pour couper les panneaux**



## Calcul des panneaux nécessaires

Un panneau Katola recouvre une surface mesurant 44.4" de largeur par 16" de longueur, ou bien 3.7' x 1.33' ( ceci tient compte du chevauchement de panneau). D'abord, un toit mesurant 20' de largeur demande 5.5 panneaux ( 20 / 3.7 ) pour une rangée à travers. Si la distance entre l'avant toit au sommet est 12', cela demanderait 9 panneaux hauts ( 12 / 1.33 ).



### CONSEIL:

*En mesurant la largeur du toit, un panneau partiel peut être exigé afin de compléter la rangée. Arrondir à un panneau complet pour n'importe quelle demi de toile ou plus large, et à un demi panneau pour n'importe quoi plus petit. Par exemple, une rangée qui exige 5.4 panneaux serait arrondie jusqu'à 5.5 panneaux. Une rangée exigeant 5.5 panneaux serait arrondie jusqu'à 6. En mesurant la hauteur des toits, des panneaux partiels devraient être arrondis jusqu'au prochain nombre entier. Une rangée de 5.4 panneaux devient 6 panneaux.*

## Calcul des panneaux nécessaires

Pour estimer combien de panneaux sont nécessaires pour un toit, faites un croquis comme si l'on regardait directement d'en haut. Diviser la surface du toit en série de carreaux ou rectangles qui sont mesurés séparément, ensuite additionnés ensemble. Voici comment mesurer et calculer la surface de recouvrement des panneaux pour cinq types communs de toit. Détail 1.1

**Toit 1:** Toit simple au pignon droit. Un côté du rectangle mesure 25' x 16'7", alors 7 panneaux en largeurs et 13 panneaux en hauteur. Vous auriez besoin 91 panneaux ( 7 x 13 ) par côté ou 182 ( 91 x 2 côtés ) au total.

**Toit 2:** Toit au style de chalet. Le défi est de prendre en compte les deux extrémités arêtières (les pièces triangulaires en rampe). Pour le moment, ignorez les extrémités arêtières et calculez les mesures du toit comme démontré en Toit 1: Un côté du rectangle exigerait 91 panneaux. Pour finir compte des panneaux additionnels requis pour une extrémité arêtière, mesurez combien de panneaux en hauteur ceci demande et ajoutez cela au total. Dans ce cas-ci, l'extrémité arêtière mesure 18' ou 14 panneaux en hauteur, de l'avant-toit au sommet. Pour un côté du toit, vous auriez besoin 105 panneaux ( 91 + 14 ) Le toit entier exige 210 panneaux ( 105 x 2 côtés )

**Toit 3:** Toit en forme " L ". Divisez en trois rectangles ( A + B ) Rectangle A mesure 25' en largeur x 9' en hauteur x 2 côtés. Ceci prend 98 panneaux ( 7 x 7 x 2 ) Rectangle B mesure 32' en largeur x 9' hauteur x 2 côtés. Ceci prend 126 panneaux ( 9 x 7 x 2 ). Ensuite, vous devez tenir compte des extrémités arêtières, qui est 9' ou 7 panneaux en hauteur. Rectangle B exige 133 panneaux ( 126 + 7 ). Au total, le toit a besoin 231 panneaux. ( 133 + 98 )

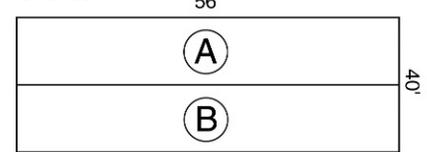
**Toit 4:** Toit en forme " Fer à cheval " Divisez en trois rectangles ( A, B & C ). Rectangle A est 20' en largeur x 8'7" en hauteur. Ceci prend 77 panneaux ( 5.5 x 7 x 2 côté ). Ensuite, tenez compte alors de l'extrémité arêtière, qui est 12' ou 9 panneaux en hauteur. Ensemble, vous auriez besoin de 86 panneaux ( 77 + 9 ). Rectangle B est 10' largeur x 8'7" x 2 côtés. Ceci exige 42 panneaux ( 3 x 7 x 2 ). Rectangle C est identique à A: 86 panneaux. Ainsi, vous avez besoin de 214 panneaux ( 86 + 42 + 86 ) au total.

**Toit 5:** Toit à quatre versant ( quatre triangles en rampe ) Divisez ceci en deux rectangles égaux ( A & B ). Rectangle A est 21' en largeur x 16' en hauteur. Ceci exige 72 panneaux ( 6 x 12 ). L'arêtière mesure 16' ou 12 panneaux en hauteur. Vous auriez besoin de 84 panneaux ( 72 + 12 ) pour ce côté. Rectangle B est identique à A: 84 panneaux. Vous avez besoin de 168 panneaux ( 84 + 84 ) au total.

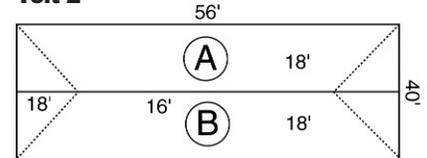
### CONSEIL:

*Les panneaux Katola viennent en paquet de 10, vous laissant quelques panneaux de plus que votre estimation initiale. Les panneaux supplémentaires vous fournissent une marge d'erreur.*

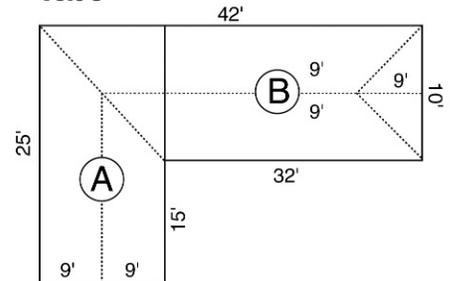
**Toit 1:**



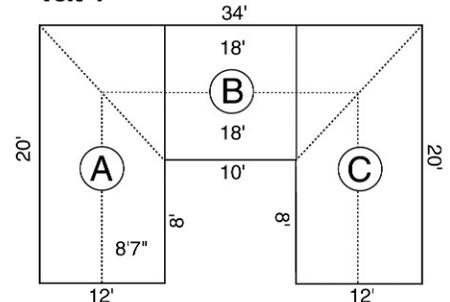
**Toit 2:**



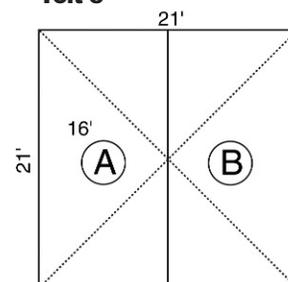
**Toit 3:**



**Toit 4:**



**Toit 5:**



## 2 INSTALLATION DU TOIT KATOLA

Pour recouvrir un bâtiment existant, les panneaux Katola peuvent être sur de vieux bardeaux. Ceci économise du temps et l'argent dévoué à l'enlèvement des vieux bardeaux et les frais de dépotoir. Taillez tous les bardeaux affleurement à la bordure d'avant-toit. Inspectez le contre-plaqué et les endroits communs. Si le contre-plaqué est en mauvaise condition, une fourrure de 1" x 4" peut être installée sur le toit existant. Les vis ne devraient pas frapper les joints entre les feuilles de contre-plaqué, puisque que cela réduira sa résistance à l'arrachement. Si vous commencez à frapper un joint, déplacer la vis le bas ou plus loin pour éviter le joint.

Dans le cas d'un nouveau toit, les panneaux Katola peuvent être installée sur un contre-plaqué de 1/2" avec un papier de construction approuvé ou sur une fourrure à bois grossièrement scié de 1" x 4" à 16" du rebord avec un papier de construction approuvé.

**CONSEIL:** Pour des raisons sécuritaires lorsque vous travaillez sur un toit à pente raide, considérez à travailler sur une échelle accrochée au toile. Les hauts bâtiment et machines-outils exigent un soin supplémentaire. Vérifiez toujours avec l'inspecteur des bâtiments au sujet des issues de sureté et suivez toujours les codes de bâtiments locaux.

### 1a) Installez le contre-plaqué

Installez le 1/2" contre-plaqué au-dessus de la charpente du toit, laissant une couverture de 2" au faite pour la ventilation. Aux endroits où des barrages de glace ou de neige peuvent être créés ou où les codes de bâtiments locaux l'exigent, vous devez fournir une protection d'avant-toit ou une sous-couche.

### 1b) Installez une fourrure

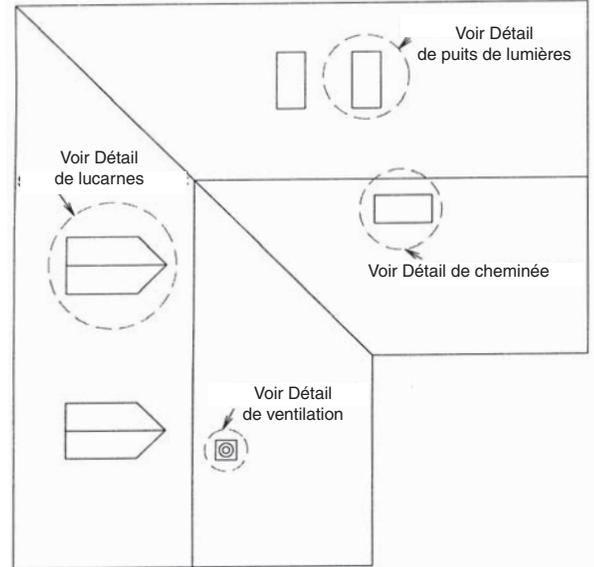
Installez le papier de construction approuvé au-dessus de la charpente du toit. Installez ensuite une fourrure à bois grossièrement scié de 1" x 4" x 16" du rebord, ( pas des espaces de 16" mais 16" du bord avant de la fourrure jusqu'au bord avant la fourrure ) commençant affleurement avec la bordure d'avant-toit. La dernière 1" x 4" devrait être 2" au bas du faite avec une deuxième 1" x 4" clouée fermement contre la première, étant décrit en Détail 2.2 Le papier de construction devrait également être fendu dans l'ouverture de 2" puisque cette ouverture fournit la ventilation pour le faite. Garnissez autour toutes les pipes et turbines de passage. Double toutes fourrures à toutes les vallées et étant décrit en Détail 2.3

**CONSEIL:** Placez les feuilles de toiture dans un endroit sec loin des engrais, des alcalins, des sels et autres agents corrosifs. Évitez tout contact entre la pile de feuilles et l'eau pour une période de temps prolongée. Toute humidité entre les feuilles pourrait commencer à causer la décoloration de la surface peinte. Si les feuilles deviennent mouillées, séparez les avec une fourrure de 1" x 2" et laissez sécher.

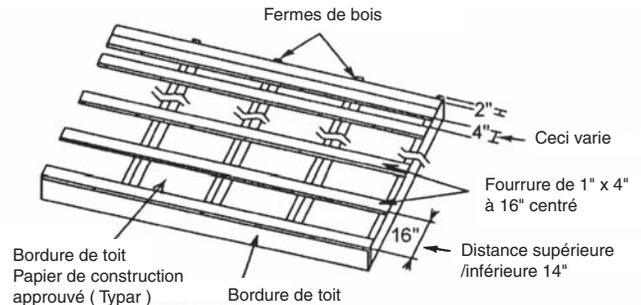
**Note:** Les lignes de guides d'installation de Katola devraient être appliquées en tant que normes minimales. Référez-vous toujours aux codes de bâtiments locaux pour les exigences aux fourrures additionnelles de contre-plaqué ou de sous-couches.

### Détail 2.1

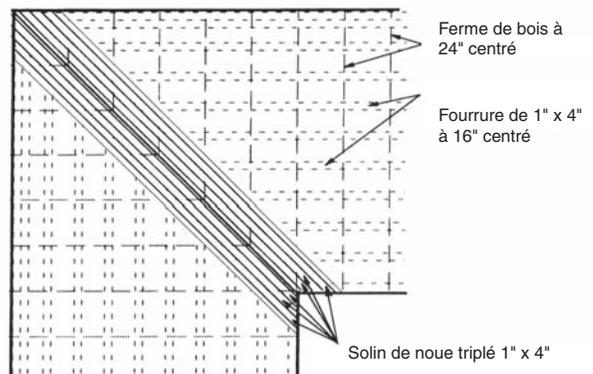
Ces endroits peuvent exiger une attention particulière



### Détail 2.2



### Détail 2.3



## 2) Installer un couvre-joint à l'avant-toit

Suivez Détail 3.1

## 3) Installez Solins de noue

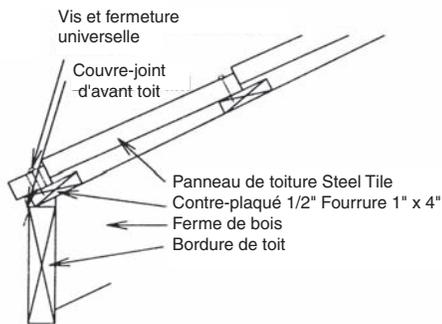
Commencez à placer un solin de noue à partir du bas de la vallée. Pousser le solin de vallée vers le bas afin de former les pentes de toit. Vissez les coins du solin de vallée au contre-plaqué de 1/2" ou les fourrures 1/4". Gardez les vis aussi loin du centre que possible, étant décrit en Détail 3.3 Ne couper jamais le bas d'un solin de vallée pour former à l'avant-toit, ni un solin de noue afin de former à l'avant-toit. Permettez un surplomb de 1 1/2" au centre, effilé 1/2" à 4" de l'autre côté et 1/2" sur le restant.

Si un recouvrement est nécessaire pour allonger le solin de noue, recouvrez approximativement 8" à 12". Si la pente du toit est basse, il devrait y avoir plus d'un chevauchement. Insérez un autre solin de noue par-dessus et appliquez entre les solins, une silicone approuvée par Steel Tile.

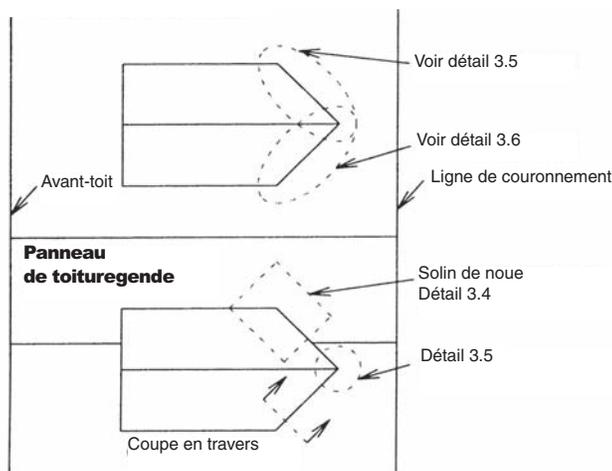
**Lucarnes:** Au bas de la noue, coupez et pliez le solin, étant décrit en Détail 3.4. Coupez et pliez le panneau de la toiture et arranger le solin dans le panneau, étant décrit en Détail 3.4.

Au haut du solin de noue, tracez une ligne droite sur le solin en suivant la faîte. Coupez 2" plus long, étant décrit en Détail 3.5. Pliez le solin de noue en suivant la ligne de couronnement, étant décrit en Détail 3.6 et installez par-dessus le premier solin de noue. Utilisez une silicone entre les solins de noue.

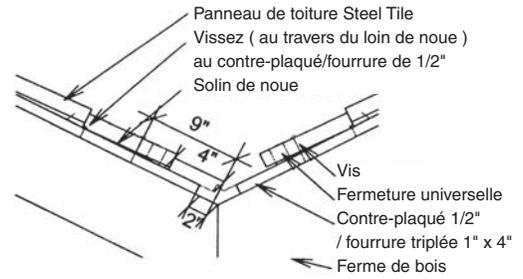
### Détail 3.1



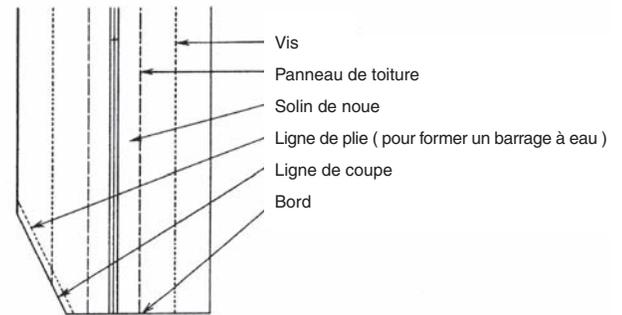
### Détail 3.2 Légende



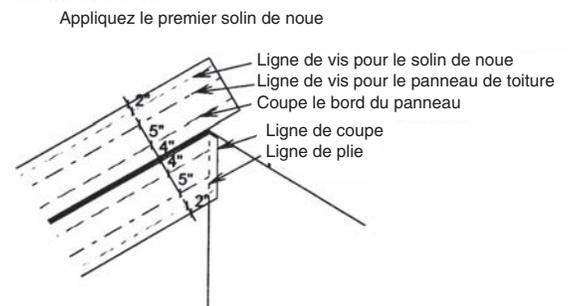
### Détail 3.3: Coupe en travers



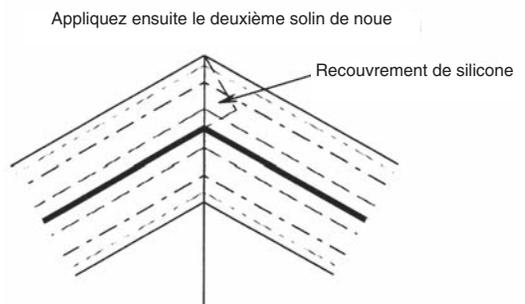
### Détail 3.4: Bas d'un solin de noue à une lucarne



### Détail 3.5: Haut d'un solin de noue à une lucarne



### Détail 3.6



## 4) Installez un couvre-joint pour un pignon

Il existe deux types de couvre-joint pour un pignon: solin de pignon régulier et un couvre-joint pour pignon F avec une gouttière intégrée. Ce dernier est idéal pour les pignons progressifs, étant décrit en Détail 4.2. Le sous-solin avec un couvre-joint de pignon réguliers est une autre option pour les pignons progressifs, étant décrit en Détail 4.3 ( si le dernier panneau sur un toit de pignon droit finir à un endroit bas de la vague, pliez le bord des panneaux vers le haut avec une cintreuse à main avant d'installer le couvre-joint de pignon.

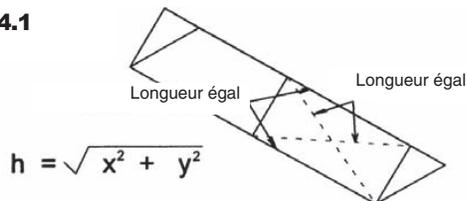
## 5) Installez les faîtières

L'installation des faîtières est nécessaire sur tous faîtes et arêtiers. Assurez-vous que la fermeture universelle ne va trop loin sous le recouvrement. Le même s'applique aux arêtiers. Il existe trois types communs de faîtières, étant décrit en Détail 4.5-7. En vissant les faîtières, placez les vis à l'endroit élevé de la vague afin d'éviter que les faîtières se plient. Installez toujours la faîtière au bas d'un arêtier. Utilisez un cordeau à craie pour installer les faîtières en ligne droite. A une intersection à trois points, arrangez premièrement les deux tuiles de croupe ensemble et ensuite, par-dessus ces derniers appliquez la faîtière, étant décrit en Détail 4.4

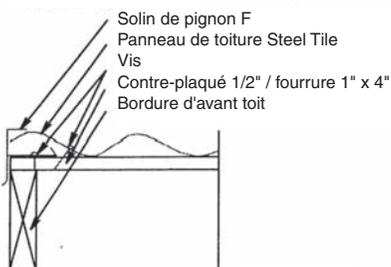
Installez les bouts des chapeaux de pilots pour les faîtières et les tuiles de croupes. Pliez les bords vers le bas et assemblez avec des petites vis ou des rivets de sûreté.

**CONSEIL:** Complétez tous travaux sur les pignons F. les avant-faits et noues avant de commencer sur l'installation principale du toit. Vous pouvez également faire les fermetures au fur et à mesure, un rouleau à la fois.

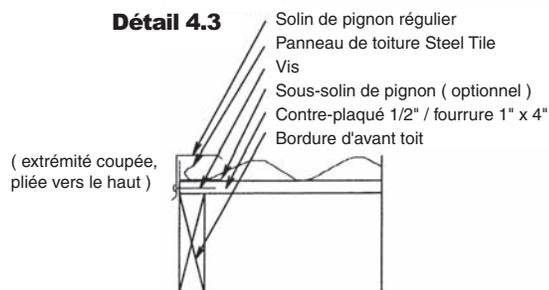
Détail 4.1



Détail 4.2



Détail 4.3

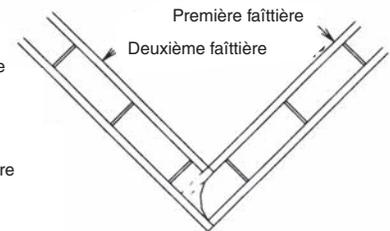


Installez cette faîtière en premier. Seulement la longueur doit être taillée

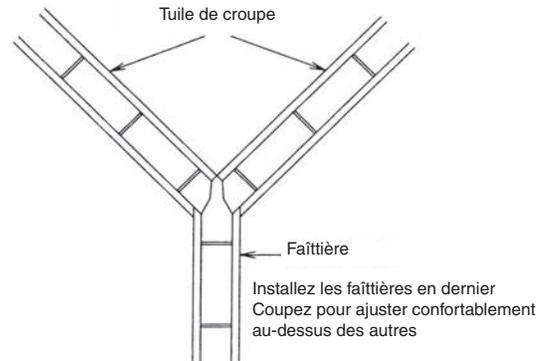
Détail 4.4

Installez cette faîtière en deuxième

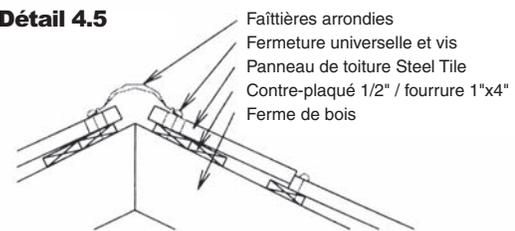
Coupez pour ajuster confortablement sur la première faîtière



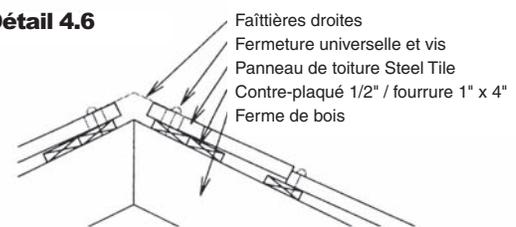
Installez les tuiles de croupes en premier



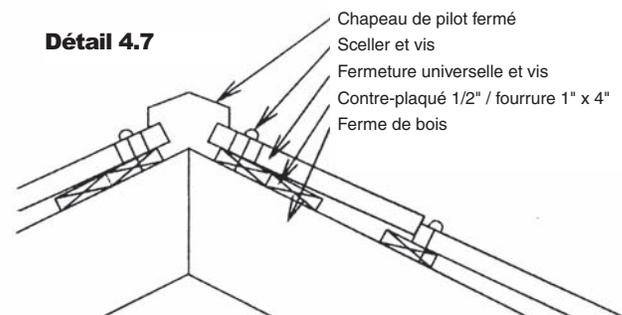
Détail 4.5



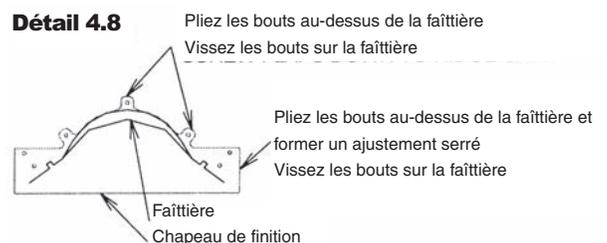
Détail 4.6



Détail 4.7



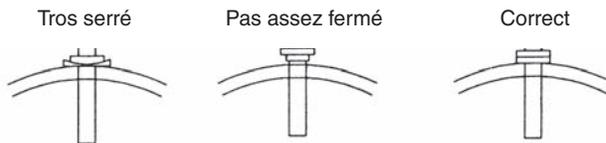
Détail 4.8



## 6) Installez les Fermetures

Clouez au travers des fermetures pour les garder en place. Le profile de Katola devrait avoir des fermetures universelles au faîte et aux avant-toits. Cependant, vous pouvez éliminer les fermetures aux avant-toits pour augmenter le flux d'air durant les applications pour la réfection de toit. Il devrait également y avoir des fermetures sur chaque côtés des noues et arêtiers.

**Assemblage:** Attachez les vis avec des rondelles correctement. Évitez de déformer les panneaux et les rondelles. Si la rondelle devient déformée durant l'assemblage, elle est d'abord trop serrée. Si elle n'est pas visible, elle n'est pas assez fermée. ( consultez le détail ci -dessous )



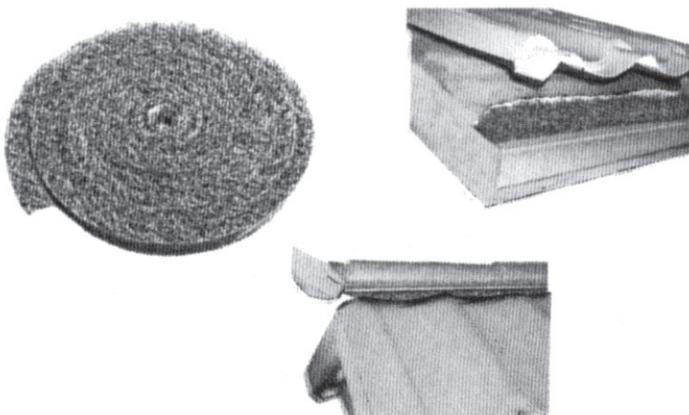
Vissez le panneau entier selon ces détails. Si possible, placez toujours les vis au-dessus de la vague et juste au-dessous d'un palier sur le panneau. Vissez au travers des fermetures à chaque vagues au haut et bas de chaque panneau.

Les vis de Steel Tile sont trempées deux fois dans un acier galvanisé avec une couche de zinc et une couche organique pour une protection supplémentaire. Elles ont une rondelle en caoutchouc néoprène avec un chapeau de pilot enduit de poudre pour produire une harmonie de couleur pour le toit. Lorsqu'un peu de pression est appliquée, les vis sont taraudeuses. Pour l'assemblage à une panne de métal lourd, demandez au propos des vis " Driller".

**Solins:** Installez les solins de pipes autour des pipes de passage, piles hydrauliques, etc..en appliquant une silicone ( approuvé par Steel Tile ) entre le solin de pipe et les panneaux de toiture. Vissez le solin de pipe afin de former au profile du panneau de toiture. Scellez les bords avec une silicone, étant décrit en Détail 5.1

En adaptant les panneaux contre un mur, un faîte, un arêtier de cheminée ou de puits de lumière ou lorsque que vous coupez la dernière feuille, vous devez créer un " barrage" pour éviter que l'eau passe au derrière ou sous le panneau. Tournez toujours le panneau de toiture 1 1/2" vers le haut avec une cintreuse de main. Installez ensuite le solin approprié au-dessus. Consultez Détail 5.2-4

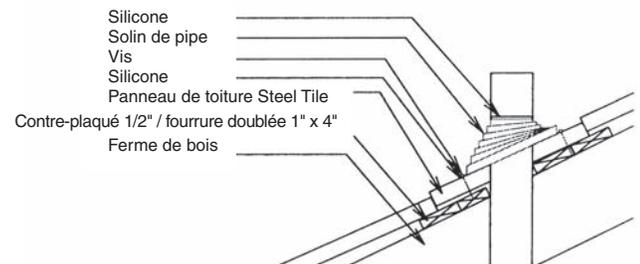
**Détail 5.5 Notre fermeture universelle est environ 1" x 2" et se condense avec n'importe profil**



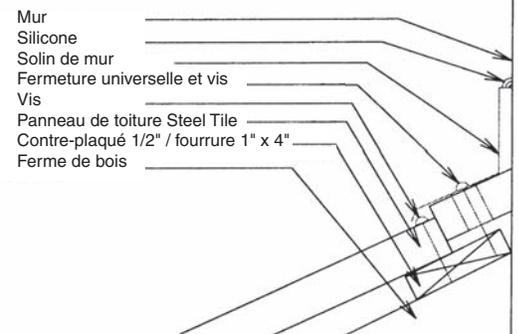
**CONSEIL:** Afin que le barrage obtienne une apparence attrayante, taillez mais pas affleurement avec la bordure d'avant-toit. Permettez un surplomb de 1" de la bordure d'avant-toit. Aux embranchements, le barrage devrait être effilé afin que les panneaux puissent être 1/2" plus large au haut qu'au bas ( ceci assure un chevauchement facile au prochain panneau )

### Détail 5.1

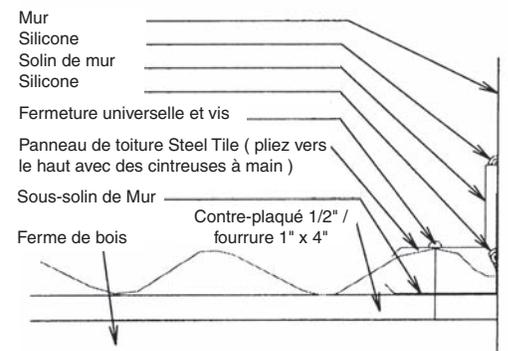
Note: Si la fourrure est utilisée, assurez-vous de l'entourée autour des pipes



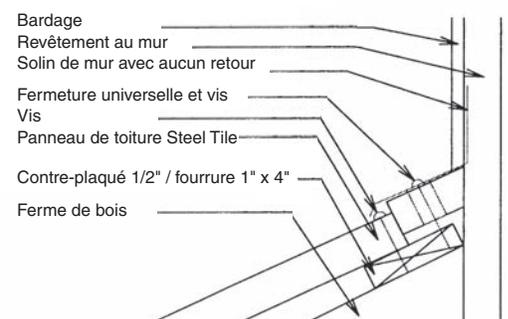
### Détail 5.2



### Détail 5.3



### Détail 5.4 Nouvelle Construction



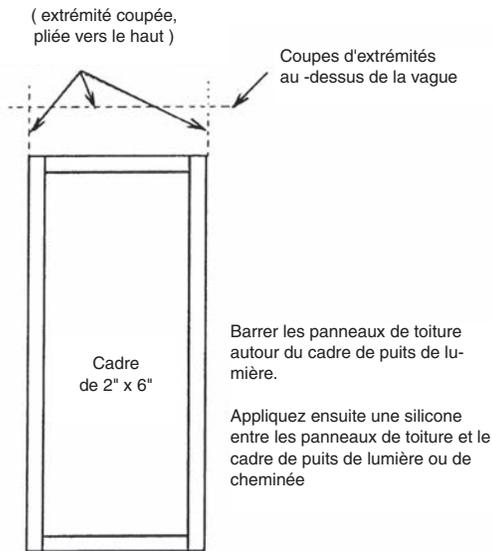
## Cheminées et puits de lumières:

Les puits de lumières devraient être montés en courbe sur un cadre de 2" x 6". Employez un solin de puits de lumière ou de cheminée sur les deux côtés et au bas. Appliquez d'abord le solin au bas et ensuite sur les deux bords afin qu'ils puissent recouvrir le solin du bas. Coupez les fins des solins au bord et appliquez une silicone approuvée par Steel Tile.

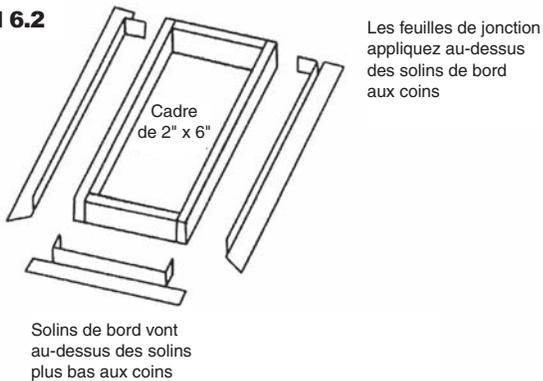
Utilisez toujours les feuilles de jonction sur les cheminées et puit de lumières. Installez la feuille 4" - 5" sous les panneaux de toit. ( Elle doit être à un angle plus ou moins de 90°) Si le puits de lumière ou la cheminée est plus large, deux feuilles de jonction, ou plus peuvent être nécessaires. Si ceci se produit, recouvrez les feuilles de jonction 8" à 12" et utilisez une silicone approuvée entre les feuilles. Coupez en longueur dans le panneau de toiture soigneusement, en s'assurant que les embranchements finissent à 6" ou 7" passé le carreau. Coupez les extrémités verticales des feuilles en jonction sous un angle.

Employez une silicone approuvée par Steel Tile entre le panneau de toit, feuilles de jonction et les solins et ensuite, vissez tous

### Détail 6.1



### Détail 6.2



### Détail 6.3



vers le bas pour avoir un ajustement serré. Assurez-vous de toujours installer une fermeture entre le solin inférieur et le panneau de toiture. Suivre Détail 6.1-3

**Turbines:** Voir les instructions d'installation de paquet et référez-vous au Détail 6.4

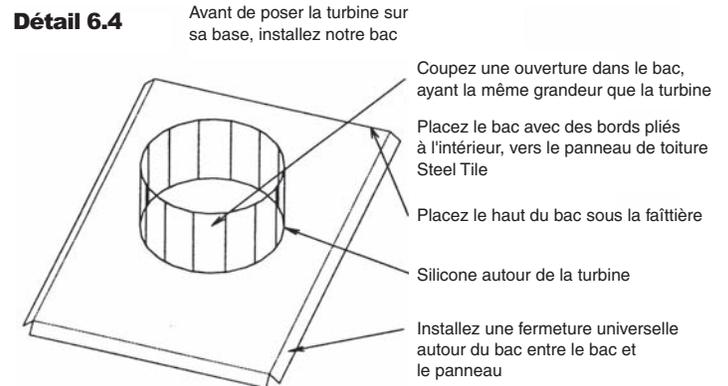
**Couvre-joint de transition:** Celui-ci est employé aux changements des pentes de toits. Suivez Détail 6.5

**Snowlok ou Arrête de neige/glace:** Ceux-ci doivent être installés aux endroits là où la neige ou la glace glisse et pose un risque en matière de sécurité. Consultez Détail 6.6

### CONSEIL:

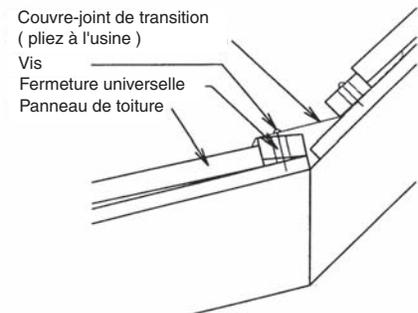
*Dans les endroits où les dépôts lourds de saleté matent la surface du panneau, une solution d'eau et de détergent peut être employée: 100 ml ( 1/3 tasse ) d'un détergent à lessive typique par 5.4 litre ( 1 gallon ) d'eau. Une brosse aux brins doux devrait être utilisée pour frotter, suivi d'un rinçage à l'eau clair.*

### Détail 6.4

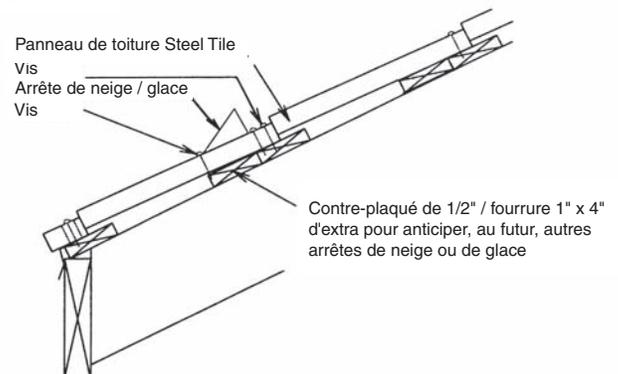


### Détail 6.5

Couvre-joint de transition: utilisé pour les changements de pente du toit



### Détail 6.6



## 7) Installez les Panneaux de Toitures:

Les panneaux Katola peuvent être installés de la gauche à la droite ( la direction par défaut, vu du sol ) ou de la droite à la gauche. Cependant, pour un meilleur effet, la rangée du bas de panneau devrait être installée de la gauche vers la droite. L'installation de la droite vers la gauche peut causer un effet dentelé qui peut devenir évident. ( en raison de la différence entre le chevauchement des panneaux et des longueurs jetées sous )

Il est possible de placer une feuille en arrière en soulevant, partiellement, un panneau attaché vers le haut et en plaçant le prochain en dessous. Ceci peut être nécessaire pour un toit à pente raide, puisque les panneaux ont tendance à glisser vers le bas. En glissant vers le bas, le bord d'épave l'avant-toit. Il devrait toujours y avoir un surplomb de 3/8"

**CONSEIL:** *Faites très attention en manipulant les panneaux de toiture durant les jours venteux.*

*Le profil des panneaux Katola renforce les feuilles mais un soin doit être pris en les déplaçant. Tenez le panneau du palier afin d'éviter de plier le chevauchement exposé.*

**Travaillez du bas vers le haut:** Avec les panneaux Katola, vous pouvez travailler du bas vers le haut ou vice versa. Puisque que la rangée du bas des panneaux devrait rester entière ( gardez les bords coupés en usine intacts ) il est habituellement plus facile à travailler du bas vers le haut. S'il y a quelques variations pendant l'installation, les panneaux du haut peuvent être coupés pour s'ajuster.

Dans certains cas, il pourrait être mieux de travailler du haut vers le bas si, par exemple, vous installez un toit avec une penderaide. Dans ce cas-ci, mesurer du haut au bas dans des incréments de 16" jusqu'au dernier panneau, ensuite, enlever 1 1/2". Ceci permet une marge d'erreur et assure un surplomb à l'avant-toit. Si la rangée du bas est trop ressorti, elle peut être repoussée un peu sous la rangée au-dessus de celle-ci.

**CONSEIL:** *Vous pouvez marcher sur les panneaux. Cependant, marchez seulement au fond de la vague, sous le palier. Évitez de marcher sur les panneaux s'ils sont mouillés ou couverts de neige. Pour une meilleure traction, portez des espadrilles ou autres chaussures aux semelles en caoutchouc.*

**Poser les panneaux en ligne droite:** Commencez à poser les panneaux à partir des extrémités de pignon ou arêtières, mais toujours dans les noues, car les édifices ne sont pas toujours en angle droit. Il est important de commencer en angle droit en utilisant une ligne droite/en craie ( étant décrit en Détail 7.1 ) ou en assemblant tout simplement trois ou quatre panneaux ensemble et en les alignant comme unité.

Pour assembler les panneaux ensemble, attachez le premier panneau au toit aussi droit que possible avec l'avant-toit ( laissant un surplomb de 3/8" ). Ensuite, brochez trois panneaux au premier ( vissez les panneaux ensemble, mais pénétrez seulement les enclos et n'entrez pas dans le contre-plaqué ou fourrure ) et déplacez les panneaux comme une unité afin d'être alignés et suivre l'avant-toit. Lorsque les panneaux sont droits, attachez-les au contre-plaqué ou à la fourrure.

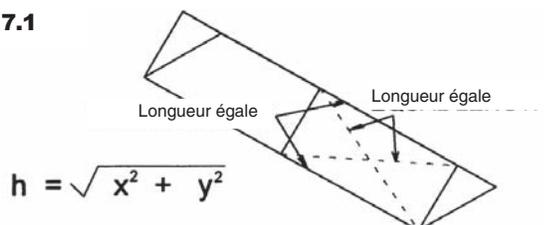
Après avoir posé le premier panneau, employez une ligne de craie à chaque 5'4", 6'8" ou 8' ( tous des incréments de 16" ) comme guide pour poser les panneaux en ligne droite. Si les mesures varient sur la ligne d'un point à une autre, ajustez les panneaux tout en maintenant la ligne droite.

**CONSEIL:** *Mesurez toujours d'un palier à la ligne pour redresser les panneaux. Ne mesurez jamais du rebord intérieur ou la surface supérieur ( ils ne sont pas toujours à angle droit )*

**Assemblez le panneau:** vissez le bas du panneau seulement et vissez tous les panneaux complètement, comme indiqué, avant d'assembler le prochain panneau. Vissez toujours sous le palier ( 1/4" à 1/2" ) dans la haute nervure, en s'assurant que chaque nervure est attachée. Si le toit est inégal et onduleux, des vis peuvent être exigées dans la basse nervure pour assurer un ajustement serré. Gardez les vis proche du palier.

**CONSEIL:** *Pour un patron andulé plus prononcé dans le toit, les panneaux Katola peuvent être placés dans des incréments plus petits ( 14" ou 15", pour exemple ). La fourrure et les mesures du placement du panneau devraient être ajustées en conséquence.*

Détail 7.1



## 7) Installez les Panneaux de Toitures:

**Coupez les panneaux:** Utilisez un cordeau à craie pour obtenir une ligne droite. Le découpage peut se faire facilement au sol. Une autre manière est de faire une coupe grossière aux panneaux au sol et faire le même sur ceus sur le toit. N'utilisez jamais une scie circulaire ou n'importe quelle autre scie avec une lame tournante pour couper les panneaux. Ces scies produisent une friction à haute chaleur qui pourrait endommager la les couches de peinture et de zinc. Il a ya quelques cisailles mécaniques et grignoteuses qui sont acceptable pour la tache. ( consultez votre fournisseur de construction ou appelez Steel Tile ). La manière la plus simple pour couper les panneaux est avec une bonne paire de pinces à couper décalée. Elles ne créent aucune chaleur et ont tendance à sceller les couches galvanisées ensemble.

**CONSEIL:** En installant les panneaux, considérez à alterner les joints. De cette façon quatre morceaux de panneau ne se chevaucheraient jamais le rendant très difficile d'obtenir une vis à travers.

**Lucarne de noue:** Laissez environ un espace de 4" entre la coupe de l'extrémité du panneau et du centre du solin à noue, étant décrit en Détail 8.1. Coupez le panneau comme illustré en Détail 8.2. Soyez prudent en faisant des coupes obliques dans le panneau ( si vous allez trop loin, vous aurez besoin d'un mastic pour refermer la coupe ). Appliquez une silicone approuvée par Steel Tile au solin de noue et au panneau de toiture principal, étant décrit en Détail 8.2. Placez une fermeture universelle au retour de la noue vissez aussi loin que possible, 6" à partir de bord du panneau. ( décrit en Détail 8.1 ) , Voir " installer des joints"

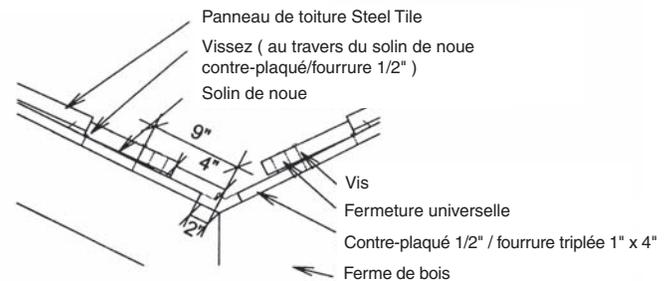
**CONSEIL:** Panneaux peuvent être superposés dans un endroit de noue afin d'assurer que les joints font face à la direction opposée de l'écoulement d'eau et de neige.

Pour installer une faîtière au-dessus d'une lucarne, apportez le chapeau de pilot sous le panneau de toiture principal, assez le haut que possible et scellez avec une silicone. Voir " installer les faîtières "

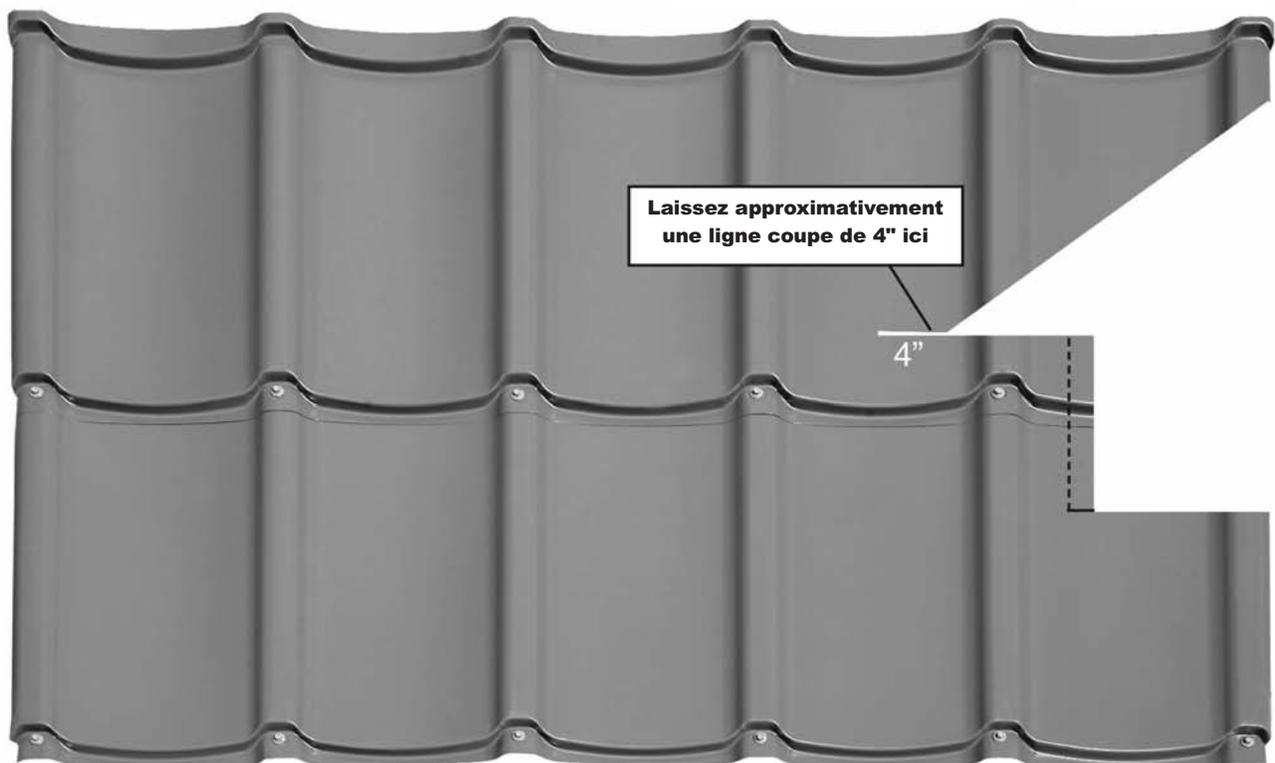
**CONSEIL:** La pente de panneau durant une coupe de noue peut être utilisée pour remplir une coupe de pignon ou arêterière ou vice-versa. Cependant, en utilisant les fragments, rappelez-vous que les panneaux ou les pièces de panneaux ne peuvent pas être mis à l'envers.

**CONSEIL:** En coupant avec des cisaille mécanique ou des grignoteuses, vous pouvez avoir une accumulation de " découpage" sur les panneaux. Nettoyez ces " découpages" au fur et à mesure que vous travaillez. Faute à faire ceci pourrait endommager la surface peinte ou causer la décoloration.

### Détail 8.1: Coupe en travers



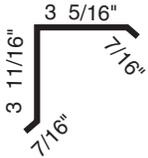
### Détail 8.1: Coupe en travers



## Couvre-joints disponible

Steel Tile offre une gamme complète de couvre-joints, solins et chapeau de pilot pour protéger les coutures, les intersections et les projections contre l'infiltration d'eau.

**Solin de pignon régulier**



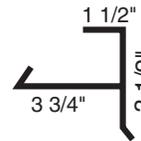
**Couvre-joint de transition (former à l'usine)**



**Solin de mur**



**Solin de pignon F**



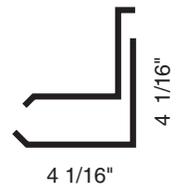
**Solin de pignon régulier et sous-solin de pignon (optionnelle)**



**Couvre-joint d'avant toit**



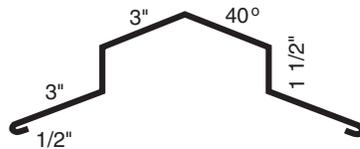
**Solin de mur et sous-solin de mur**



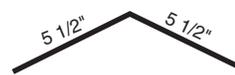
**Solin de mur aucun retour**



**Chapeau de pilot fermé**



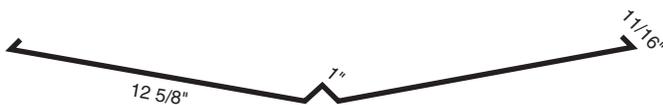
**Faîtières droite**



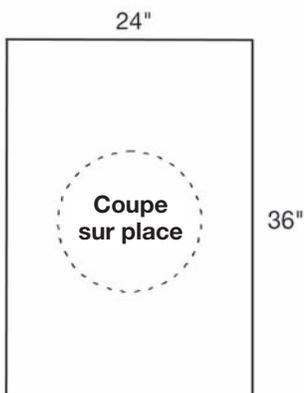
**Arrête de neige / glace**



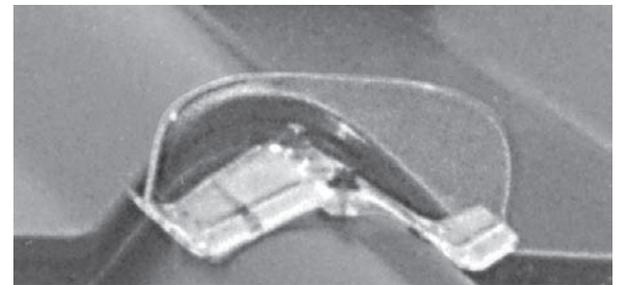
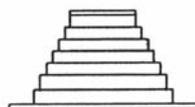
**Solin de noue**



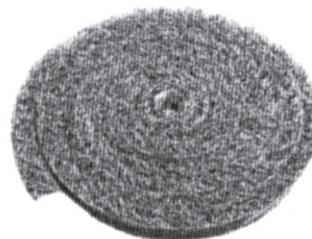
**Bac à turbine**



**Solin de pipe en trois grandeurs:**  
 Solin de pipe régulier 3-4"  
 Solin de pipe large 4-6"  
 Solin de pipe super jusqu'à 14"



**Snowlok**



**Fermeture universelle**  
 paquet de 20 pieds de longueur



Fabriqueur de toitures métalliques

3487, rue Thomas, Innisfil, ON, Canada L9S 3W4  
Tél: 705-436-1723 Téléc: 705-436-6329

**1-800-461-5567**

Site Web: [www.steeltile.com](http://www.steeltile.com)