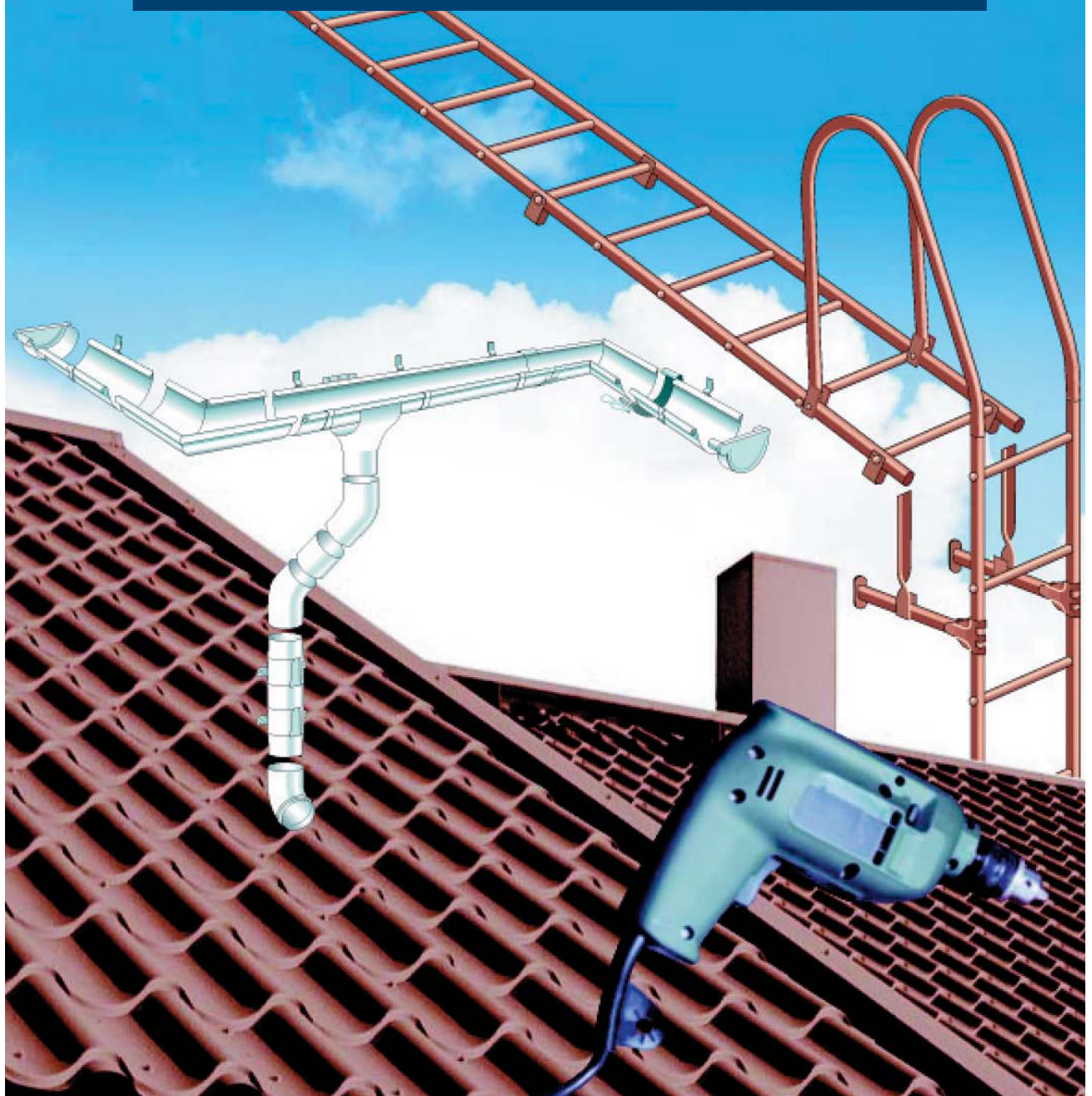


**RUSCANNA
INTERTRADE INC.**

Manuel d'installation

Systeme et accessoires pour toiture et gouttières



Contenu

ENTREPOSAGE ET MANIEMENT DES FEUILLES DE TOITURE	3
- réception	3
- déchargement	3
- entreposage	3
- coupe	4
- installation	4
- les toits complétés	4
- nettoyage.....	4
- entretien	4
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES POUR L'INSTALLATION	5
- inclinaison du toit.....	5
- lattes du toit	5
- ventilation	5
- couches du dessous	5
- fixation des vis	5
- fixation des clous.....	6
- dimension des feuilles de toiture	6
- installation des feuilles de toiture	6
- instructions spéciales pour les feuilles de toiture	6
CONSEILS PRATIQUES.....	7
- chevauchement latéral	7
- extensions qui se chevauchent	7
- faîte.....	7
- avant-toit du côté	7
- avant-toit du bout.....	7
- onglet extérieur	7
- onglet intérieur	7
- solin pour onglets intérieurs	8
- encoignures	8
- garde-neige	8
- solin préformé.....	8
- unités d'ouverture de la toiture	8
- tuyaux de ventilation.....	8
- fixation des vis	8
- dimension des arêtiers	8
INSTRUCTIONS SPÉCIFIQUES POUR L'INSTALLATION.....	9
CLAY, SLATE	10

Entreposage et maniement des feuilles de toiture

Cette brochure comprend les instructions d'installation et les renseignements complets concernant les toitures Ruscana. Les instructions sont données de façon aussi générale que possible et peuvent être appliquées sur la majorité des toits. Il est important de lire les instructions avant de débiter le travail d'installation des feuilles de toiture Ruscana.

RÉCEPTION

Assurez-vous que le matériel reçu correspond bel et bien à ce que vous avez commandé et à ce qui se trouve sur le bon de commande.

Une erreur dans la livraison doit être rapportée immédiatement à la compagnie Ruscana. De plus, un produit comportant un défaut ne doit pas être installé. Ruscana ne sera pas responsable des coûts engendrés par le remplacement de produits installés à l'encontre des instructions mentionnées ci-haut.

Les explications concernant la nature des dommages causés en cours de livraison doivent être notées sur la note de livraison et contresignées par le livreur. La compagnie de livraison est entièrement responsable des dommages causés lors du transport.

GÉNÉRAL

Des gants protecteurs doivent toujours être portés lors du maniement des feuilles de toiture Ruscana. Le maniement des feuilles par grands vents doit être évité.

DÉCHARGEMENT

Nous recommandons que les feuilles de toiture Ruscana soient chargées et déchargées à l'aide d'une grue avec un nombre suffisant de planches de support. Les courroies de chargement doivent être d'au moins deux pouces de large. Les côtés des feuilles doivent être très bien protégés. La distance entre les supports doit être d'au moins le tiers de la longueur des feuilles.

Les ballots peuvent être montés à l'aide d'un chariot-élévateur. Dans ce cas, les points de soulèvement doivent être protégés avec le plus grand soin.

Si aucun équipement d'élévation n'est disponible, les feuilles doivent être déchargées une à une.

Ne vous placez jamais sous la cargaison lorsque les feuilles sont en train d'être transférées. Assurez-vous que les courroies soient en bon état. Les ballots doivent être déchargés à l'horizontal et doivent être placés et balancés sur une base solide et droite. Faites

attention en ouvrant l'emballage (et en manipulant les feuilles), puisque les bords des feuilles et les coins sont très coupants.

Vous ne devez pas frotter les feuilles l'une contre l'autre. De plus, les feuilles doivent être protégées contre les impacts.

En manipulant les feuilles séparément, prenez en considération que les longues feuilles ne doivent pas être soulevées par le bout. La meilleure façon de les manipuler est de les tirer par le côté du canal de drainage.

ENTREPOSAGE

Les feuilles de toiture Ruscana munies d'un revêtement de plastic peuvent être entreposées à l'extérieur. Les ballots doivent être gardés à au moins 8 pouces du sol sur un support de planches. La distance entre les supports de planches doit être d'environ 3 pieds. Un maximum de 4 ballots peuvent être empilés un par-dessus l'autre. Lorsque les ballots doivent être entreposés pour une longue période (plus de deux semaines), ils doivent être couverts.

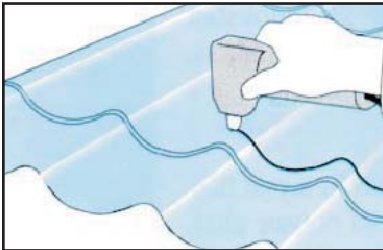
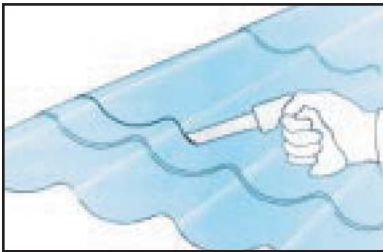
Les feuilles qui ne sont pas peintes ou galvanisées doivent toujours être couvertes. Pour l'entreposage à long-terme, les feuilles doivent être séparées

l'une de l'autre, en utilisant des planches pour les séparer. Ceci empêchera que la moisissure se place entre les feuilles, ce qui peut causer une « rouille blanche », laquelle peut s'avérer très difficile à enlever.

COUPE

Les feuilles de toiture Ruscana sont livrées coupées à la longueur désirée. Dans certains cas (arêtier, tuyaux de ventilation, etc.), les feuilles doivent être coupées sur place.

Il faut couper les feuilles en utilisant une scie circulaire, une machine à grignotage ou une scie sauteuse munie d'une lame appropriée. L'utilisation d'un disque de coupe n'est pas recommandée puisque le revêtement sera endommagé par la chaleur provenant des étincelles.



ATTENTION : Un angle de coupe négatif doit être utilisé avec une scie circulaire.

INSTALLATION

L'échafaudage utilisé pour l'installation doit être haut et placé dans une distance adéquate et selon les normes locales. Pour transférer les feuilles sur le toit, des étages solides doivent être bâties de la gouttière du côté jusqu'au sol. Pendant le transfert, la présence d'au moins deux et préférablement trois personnes est nécessaire : une personne doit tirer les feuilles à partir du toit, les autres doivent pousser les feuilles à partir du sol en tenant le côté des feuilles. **ATTENTION :** Ne vous placez pas sous les feuilles. Elles doivent être supportées à partir de divers points afin qu'elles ne plient pas.

En travaillant sur le toit, vous devez être très prudents et nous recommandons l'utilisation de chaussures avec des semelles de caoutchouc. N'oubliez pas que les feuilles de toiture glacées et mouillées sont très glissantes. Nous recommandons fortement l'utilisation d'échelles d'installation, surtout lorsque la base du toit ne peut pas supporter le poids de la circulation. Les feuilles peuvent aussi être montées sur le toit à l'aide d'une grue et distribuées un peu partout sur le toit, en autant que la structure du toit puisse prendre tout ce poids.

LES TOITS COMPLÉTÉS

Le toit complété doit être équipé avec des échelles et des ponts pour permettre l'entretien de la cheminée, etc. Il est recommandé d'utiliser des garde-neige au-dessus des portes.

Lorsque vous marchez sur des toits complétés, les mêmes précautions doivent être prises que dans la phase d'installation.

NETTOYAGE



Tous les rebus de perçage ou de coupe accumulés pendant l'installation doivent être balayés avec soin ; sinon, les morceaux d'aluminium risquent de briser la surface du nouveau toit.

Les saletés peuvent être enlevées en utilisant un produit nettoyant ménager liquide. Les détergents forts doivent être évités.

ENTRETIEN

L'entretien, la peinture et la réparation des feuilles d'aluminium Ruscana sont très faciles. Pour les toitures en couleur, de la peinture Ruscana de même couleur est disponible. Les petites réparations sur la peinture sont faciles en utilisant les peintures de réparation Ruscana.

Instructions générales pour l'installation

Avant de mesurer la dimension des lattes du toit, veuillez consulter un ingénieur de structure.

VENTILATION

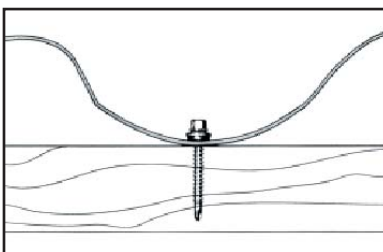
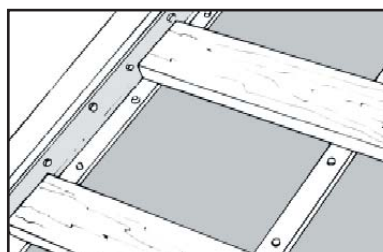
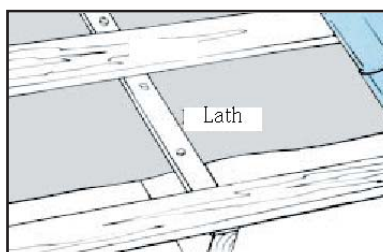
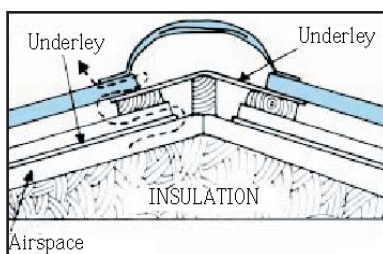
Une bonne ventilation et une installation adéquate de l'isolant thermique et du coupe-vapeur aide à garder la température dans l'espace sous le toit la même que la température extérieure. Donc, l'espace ventilé doit avoir une connexion avec l'air de l'extérieur.

Le système de ventilation doit être planifié afin que l'air ventilé puisse passer sans obstacles venant de l'avant-toit au faite. Des ouvertures pour l'échappement de l'air doivent être placées au plus haut point du toit. Les options suivantes sont possibles : un bloc rempli de mousse avec profil de ventilation ; des grilles de ventilation dans les deux pignons de l'édifice ; un couvre-joints avec des canaux de ventilation ou des conduits.

Pour les toits qui sont difficiles à ventiler (isolation thermique près du matériel de la toiture), il faut utiliser soit un couvre-joints avec des canaux de ventilation ou des conduits dans le faite.

COUCHES DU DESSOUS

Si les feuilles de toiture Ruscana sont installées selon ces instructions et qu'elles sont attachées à l'aide de vis auto-perçantes, une couche de dessous n'est pas nécessaire pour assurer l'étanchéité du recouvrement. Par contre, nous recommandons qu'une



couche inférieure soit utilisée en tout temps lorsque la ventilation dans l'espace sous le toit est insuffisante. Dans ce cas, la couche inférieure

empêche que l'eau due à la condensation coule sur l'isolation.

FIXATION DES VIS

Nous recommandons que les feuilles de toiture soit fixées au toit à l'aide de vis auto-perçantes.

La vis est toujours fixée sur le bas de vague de la feuille. Ceci assure que la fixation sera serrée et durable étant donné que la feuille de toiture est appuyée fermement contre les lattes.

Ce scellage de vis très durable est fait de caoutchouc élastique EPDM qui a été vulcanisé dans la rondelle bombée de la vis.

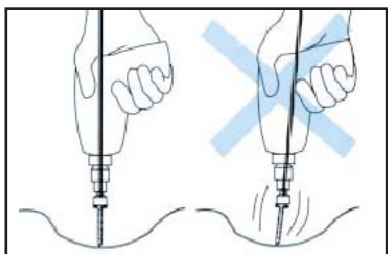
Il y a une tête auto-perçante dans la vis pour que la feuille n'ait pas besoin de pré-perçage. Les vis ont une tête hexagonale de 8 mm et nos produits d'assemblage comportent l'outil qui vous aidera dans cet assemblage.

La solidité des vis auto-perçantes est près du double de celle des clous. En ce sens, on nécessite moins de vis que de clous. Les vis gardent leur solidité de départ étant donné qu'elles sont entortillées entre les fibres du bois contrairement à un clou qui est simplement enfoncé dans les fibres du bois. Lorsque le bois sèche, les fibres se redresseront et feront en sorte que les clous seront soulevés. Ceci est la principale cause des clous qui se desserrent.

Une sécurité maximale est toujours atteinte puisque les vis peuvent être visées selon la force voulue alors que dans le cas des clous, il est difficile d'atteindre exactement la profondeur voulue.

Le scellement et les rondelles des vis autoperçantes sont conçus pour que la vis puisse être placée à un angle de 15 degrés d'une ligne verticale, et tout de même être aussi solide que si elle était placée de façon perpendiculaire. Nous recommandons l'utilisation des mêmes vis dans les joints que pour la fixation des bandes de solin. Il y a une petite partie de la vis, juste sous la tête, qui n'est pas filetée, ce qui empêchera un enfoncement excessif de la vis.

Une perceuse régulière munie de différentes vitesses peut être utilisée pour visser. Les mandrins HR-8 peuvent être utilisés.



FIXATION DES CLOUS

Certaines des feuilles de toiture peuvent aussi être fixées en les clouant sur le dessus de la vague.

Avant de clouer, la feuille doit être pré-percée à l'aide d'un poinçon ou d'une perceuse. Les clous doivent toujours être enfoncés de façon perpendiculaire à la surface de la vague. Vous ne devez pas frapper le clou trop fort afin d'éviter des fuites ; par contre, si vous ne frapper pas assez fort, vous risquez de ne pas serrer la feuille suffisamment...

DIMENSION DE FEUILLES DE TOITURE

Les feuilles de toiture Ruscana sont livrées pré-coupées aux dimensions demandées.

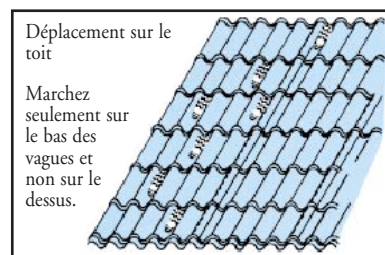
La longueur des feuilles est normalement la longueur des brides du dessus et des bordures des pignons (la feuille est placée sur la surface du toit afin de dépasser le bord du pignon de 2 pouces. En faisant ceci, ça permet une petite fente pour la ventilation). Il faut prendre ses mesures à partir du plan du bâtiment. Il faut également prendre les mesures de travers de l'enveloppe afin d'assurer que l'enveloppe soit droite.

Le nombre de feuilles requis est calculé en divisant la longueur du faite par la largeur de la feuille et en arrondissant.

Par exemple :

RUSCANA CLAY 43 1/4' (largeur de 43 1/4)
 Longueur du faite : 728 1/4'
 Nombre de feuilles : $728,3/43,3$
 = 16,82, 17 morceaux X 2
 = 34 morceaux

INSTALLATION DES FEUILLES DE TOITURE



Pendant l'installation, les feuilles doivent être protégées des impacts et il ne faut pas les frotter une sur l'autre.

Des échelles temporaires protègent les feuilles et permettent de bouger plus aisément sur le toit.

Des guides de fixation sont très utiles pour l'installation des feuilles de toi-

ture puisque les rangées de fixations seront en ligne droite et les fixations seront posées sur le dessus des feuilles.

Les feuilles de 0,5 mm ne peuvent pas tolérer des grandes charges à des endroits précis sur le toit, donc vous devez bouger prudemment sur le dessus des feuilles. Marchez sur le bas de la vague et non sur le haut.

INSTRUCTIONS SPÉCIALES POUR LE FEUILLES DE TOITURE

Les feuilles de toiture ont un patron transversal et des fentes capillaires, ce qui veut dire qu'elles ne peuvent pas être utilisées en travers ou de l'autre côté du toit comme les feuilles trapézoïdes régulières.

Si des feuilles de différentes longueurs sont utilisées sur le même côté de toit, le patron transversal doit concorder sur le côté. Donc, la dimension des encorbellements doit se diviser de la façon suivante :

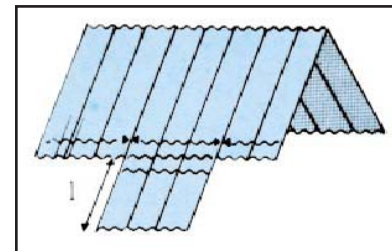
ROSE WAVE – 16 pouces

CLAY – 13 3/4 pouces

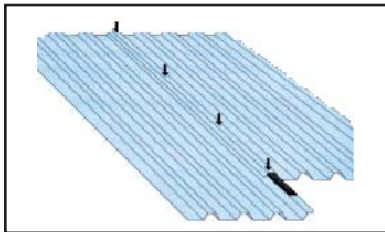
SLATE – 13 3/4 pouces

Chacun des encorbellements doit être mesuré séparément.

Ruscana Steel se fera un plaisir de vous aider à mesurer l'arêtier et les toits avec encorbellements grâce à son programme de mesure ADP.



Conseils pratiques

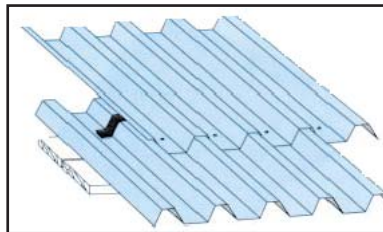


Chevauchement latéral

Pour les toits avec une petite inclinaison, les joints peuvent être plus serrés en utilisant un plus grand chevauchement que recommandé, ou en utilisant plus de vis.

FIXATION DES VIS

Chevauchement latéral sur le dessus de la vague : distance maximale entre les vis de 19 pouces *c/c*.

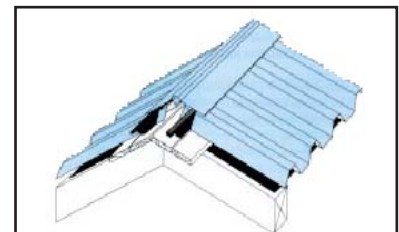


Extensions qui se chevauchent

Les extensions qui se chevauchent doivent être placées là où la fondation est le plus solide. Les feuilles doivent se superposer d'au moins 8 pouces.

La distance entre les fixations et le bout de la feuille doit être d'au moins 2 pouces. Si vous utilisez des vis, les feuilles doivent être attachées à partir du bas de chaque vague. Si vous utilisez des clous, vous attachez les feuilles à partir du haut de chaque vague.

Utilisez toujours un bloc de mousse de remplissage de 3 X 10 mm dans l'extension des joints de chevauchement.

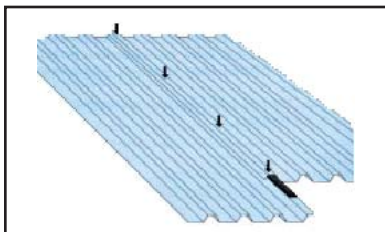


Faîte

Un bloc de mousse de remplissage de la même forme doit être installé entre le surfaçage du couvre-joints et la feuille. Un bloc de remplissage de ventilation est disponible pour les profils de toits de 1 1/4 de pouces de haut, ce qui améliore la ventilation dans le faîte.

Les couvre-joints non-profilés doivent se recouper d'au moins 4 pouces. En plus, les joints peuvent être solidifiés avec du scellant.

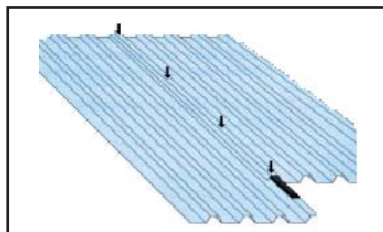
Le couvre-joints doit toujours être sécurisé sur les feuilles par le dessus de la vague, soit avec des vis, ou bien avec des rivets cachés résistant à la pression. La distance entre les fixations est d'environ 12 pouces.



L'avant-toit du côté

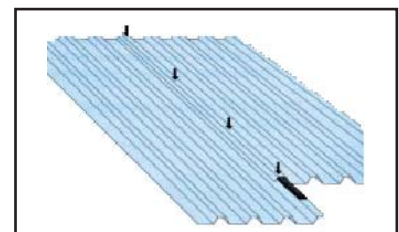
Les bandes de solin des gouttières dans le pignon doivent s'étendre au moins jusqu'au dessus de la première vague de la feuille. Si la feuille n'arrive pas exactement sur la gouttière, elle doit être coupée ou chevauchée afin d'accommoder la gouttière.

Les extrémités des bandes de solin des gouttières doivent être attachées aux feuilles de toiture, soit avec des vis ou avec des rivets invisibles. Le solin doit se chevaucher d'au moins 4 pouces.



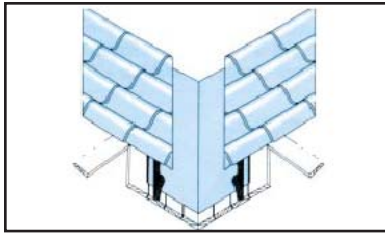
L'avant-toit du bout

Les feuilles de toiture doivent dépasser d'un pouce et demi l'avant-toit. Un bloc de mousse de remplissage peut être utilisé entre la bande de solin de la gouttière et la feuille de toiture, mais dans ce cas-ci, vous devez vous assurer que l'air puissent entrer sous le toit par un autre endroit.



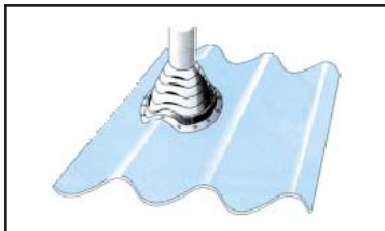
Onglets extérieurs

Dans les onglets extérieurs, un couvre-joints est utilisé. Il sera installé tel qu'indiqué dans le chapitre portant sur les faîtes. Il faut utiliser des pièces en Y pour les arêtiers et des pièces terminales pour les couvre-joints. Il est facile de construire un toit en arêtier solide et propre. Un bloc de mousse de remplissage du même modèle que l'onglet est utilisé entre le couvre-joints et les feuilles de toiture. Ses parties scellantes ont été coupées en diagonal. Ces blocs sont disponibles pour coupe gauche ou droite.



Onglet intérieur

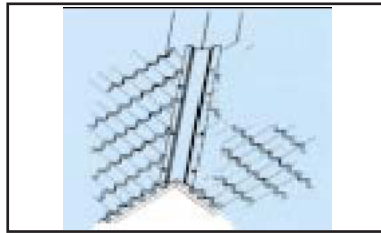
La partie du toit qui est couverte avec des bandes de solin à onglet doit être complètement recouverte de planches. Les bandes de solin des onglets intérieurs doivent se chevaucher d'au moins 6 pouces. De plus, les joints doivent être resserrés à l'aide d'un scellant. Un bloc de mousse de remplissage ayant la même forme que l'onglet intérieur doit être utilisé entre le couvre-joints et les feuilles de toiture. Ses parties scellantes ont été coupées en diagonal. Ces blocs sont disponibles en coupe droite ou gauche. Le solin doit être attaché dans la sous-structure avec les feuilles de toiture à l'aide de vis autoperçantes placées dans le bas des vagues. La distance entre les vis est d'environ 12 pouces. Sur le faîte, le bout du solin de l'onglet intérieur doit passer sous le couvre-joints et le joint doit être scellé avec soin.



Solin préformé

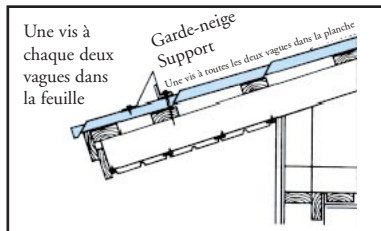
Les solins préformés faits de caoutchouc LPD offrent un meilleur moyen de sceller la base des tuyaux ronds, antennes, etc. qui sortent du toit. Des solins préformés de différentes tailles sont disponibles pour des tuyaux ayant un diamètre externe de 2 à 14 pouces.

Il y a un col en aluminium/plomb, dans les solins préformés, que l'on ajuste au profil de la feuille. Un trou pour le tuyau est coupé dans la feuille de toiture et un trou qui est plus petit que le diamètre externe du tuyau est coupé dans le solin préformé. Utilisant de l'eau comme lubrifiant, il est facile de placer le solin préformé sur le tuyau. Le solin préformé doit être attaché à la feuille de toiture avec des vis ou des rivets invisibles résistant à la pression. Le joint doit être fait soigneusement à l'aide d'un scellant.



Solin pour onglet intérieur

Un solin pour l'onglet intérieur peut être installé dans l'encoignure sans besoin de scellant. Ceci améliore l'apparence de l'onglet. Le solin est attaché à la feuille soit avec des vis ou avec des rivets sur les crêtes des vagues.

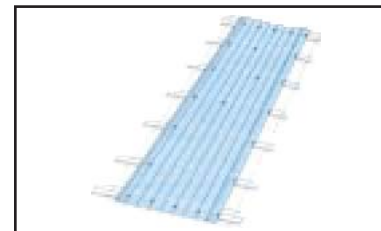


Garde-neige

Si vous voulez empêcher la neige de tomber du toit en avant des portes ou des sentiers, utilisez le garde-neige LE qui inclut un garde-neige et un support.

Le garde-neige doit être installé sous le deuxième patron latéral, c'est-à-dire à environ 13 3/4 pouces de l'avant-toit.

Le support doit être installé au bout supérieur du garde-neige, entre ce dernier et la feuille. Le garde-neige et le support sont attachés ensemble à la planche avec une vis à « deck » à toutes les deux crêtes. Au bout inférieur, le garde-neige doit être attaché à la feuille avec une vis à « deck » à toutes les deux crêtes.

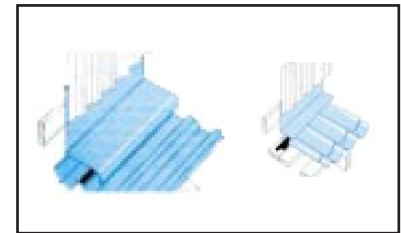


Fixation des vis

Les feuilles sont attachées à l'avant-toit et au faîte au bas de chaque deuxième vague.

Vous placerez environ 5 vis par 10 pieds carrés.

Les feuilles sont chevauchées latéralement par rapport à la crête, la distance maximale entre les vis est de 20 pouces.

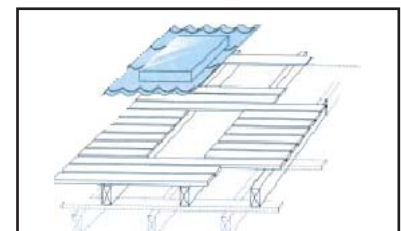


Encoignures

La partie supérieure du solin est attachée à la sous-structure à tous les 16 pouces. Le solin est attaché à la feuille de toiture à tous les 16 pouces, soit avec des vis ou soit avec des rivets invisibles résistant à la pression. Si l'encoignure est perpendiculaire aux vagues de la feuille, un bloc de mousse de remplissage de même format doit être utilisé entre le solin et la feuille de toiture. Le solin est fixé à une distance de 12 à 16 pouces.

Le solin de l'encoignure est chevauché d'au moins 4 pouces par la feuille et les joints doivent être scellés à l'aide d'un scellant.

Le joint entre le solin et le mur doit être scellé selon la sorte de sous-structure.



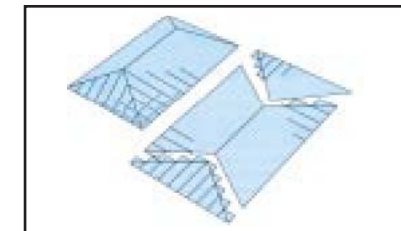
Unités d'ouverture de la toiture

Les tuyaux de ventilation, les trappes et les unités d'ouverture de la toiture facilitent la connexion de ventilateurs d'extraction et des tubes de ventilation aux feuilles de toiture. Toutes les unités sont faites de plastic renforcé.

L'unité est installée directement sur la feuille. Fermez tous les joints soigneusement.

Les ventilateurs d'extraction et autres objets lourds doivent être supportés par la structure du toit et non pas par les unités d'ouverture de la toiture.

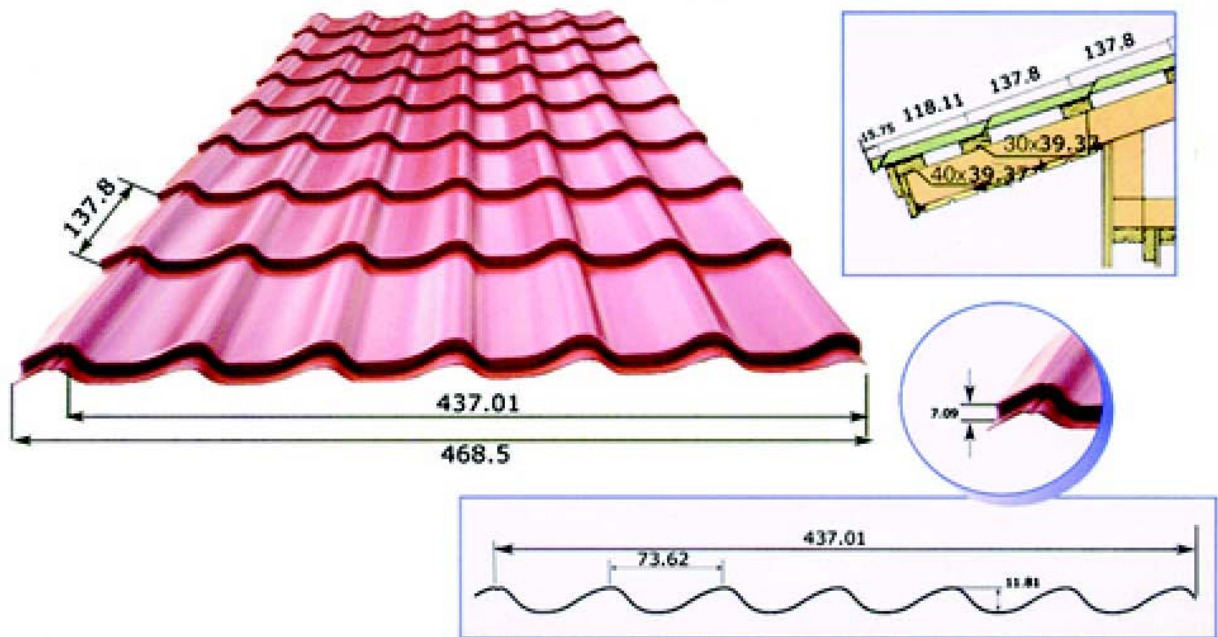
ATTENTION : Des charges exceptionnelles de neige doivent être enlevées du haut de ces unités.



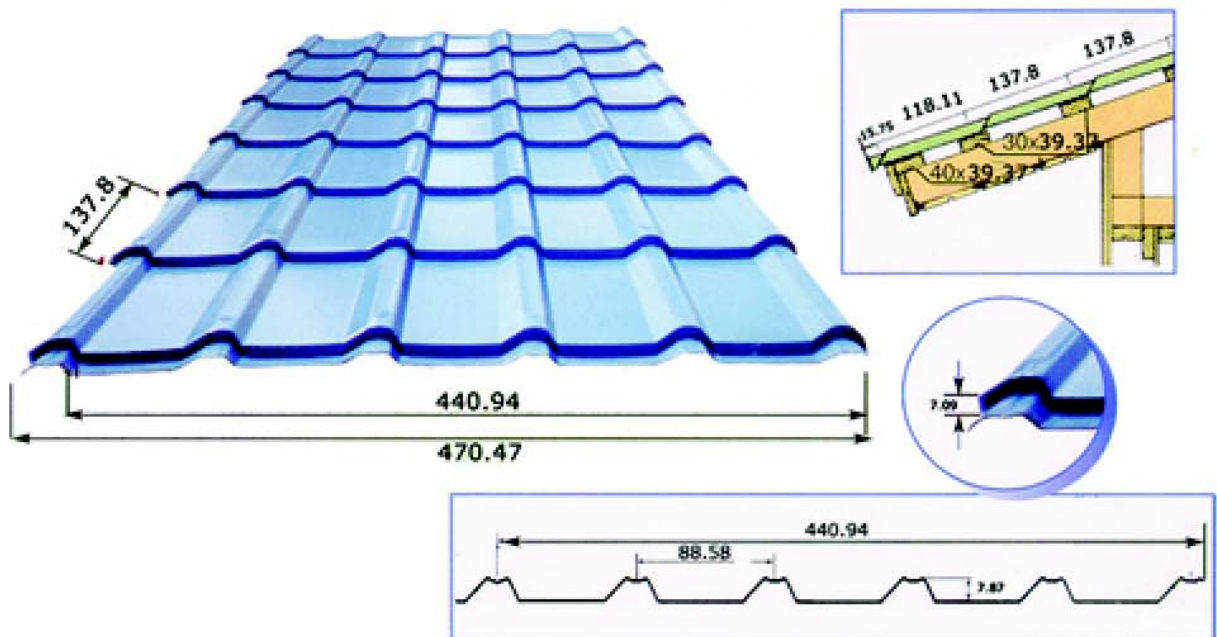
Dimension des arêtiers

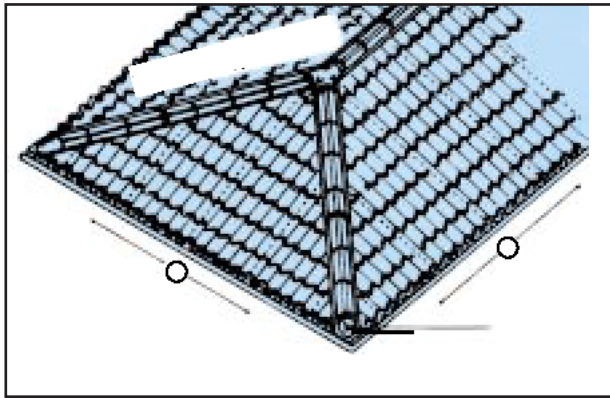
Le personnel de Ruscana vous aidera à dimensionner les arêtiers ou les encorbellements de divers types. Lorsque vous faites vos estimés pour les dimensions, n'oubliez pas que les feuilles profilées ne peuvent pas s'entrecroiser de l'autre côté du toit comme les feuilles de toiture ordinaires.

Installation de feuilles CLAY



Installation de feuilles SLATE





INSTALLATION

Pour les toits ordinaires, l'installation des feuilles commence toujours à partir du pignon et à partir du point d'arête sur les arêtiers.

La fente capillaire sur le côté de la feuille est toujours placée en bas. Sur toutes les feuilles profilées Ruscana, la fente capillaire est située sur le côté gauche.

L'installation peut débuter soit du pignon gauche, soit du pignon droit. Si l'installation se fait de gauche à droite, la feuille précédente doit être chevauchée sur la nouvelle feuille. Ceci empêche aussi la feuille de glisser.

Installez les feuilles en ligne avec la gouttière du bas, le dépassement est d'environ 1 1/2 pouce.

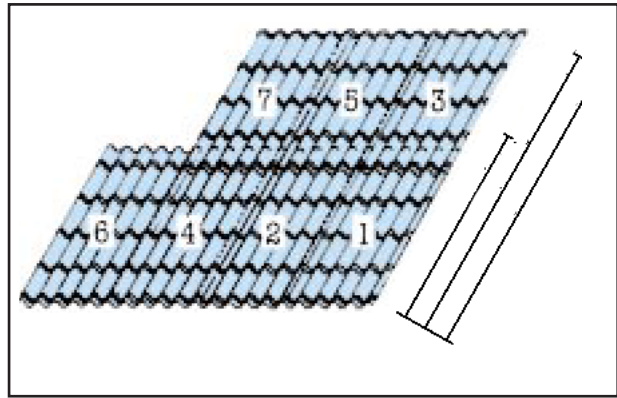
CONSEILS PRATIQUES :

Installer la première feuille et attachez-la avec une vis dans le faite. Par la suite, attachez les prochaines feuilles d'abord par le joint de côté qui est précisément en ligne. Attachez les feuilles ensemble à la gouttière avec une vis dans la crête de la première vague latérale.

Si les feuilles ne s'alignent pas, soulevez les autres patrons après quoi il vous sera plus facile de placer les feuilles précisément à la même longueur. Attachez avec une vis, pressez les autres patrons en place en allant de la gouttière vers le faite puis attachez les feuilles ensemble avec une vis à « deck » dans la crête au point de patron latéral, sous le patron.

Installez trois ou quatre feuilles de toiture de cette façon. Après quoi, ajuster un groupe de trois ou quatre feuilles exactement en ligne avec la gouttière, attachez les feuilles aux lattes et continuer à installer les feuilles de cette façon.

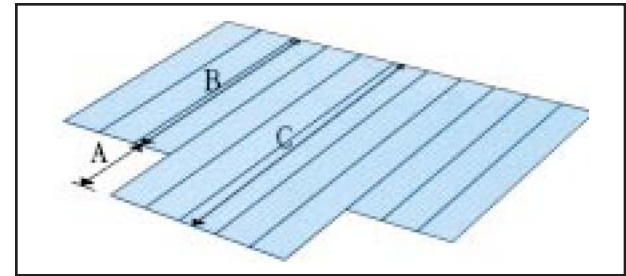
RÉSUMÉ : Positionnez les feuilles chevauchées précisément dans la même longueur – attachez les feuilles ensemble – attachez les feuilles aux lattes.



ASSEMBLAGE DES FEUILLES PROFILÉES

Les feuilles Ruscana sont toujours assemblées selon un patron latéral, avec un chevauchement d'environ 8 pouces. Les dimensions des morceaux des feuilles profilées sont toujours déterminées séparément.

Les feuilles Elite, Monterrey et Cascade sont attachées normalement, c'est-à-dire du point d'extension à chaque seconde vague, sous le patron latéral.



DIMENSIONS SPÉCIALES

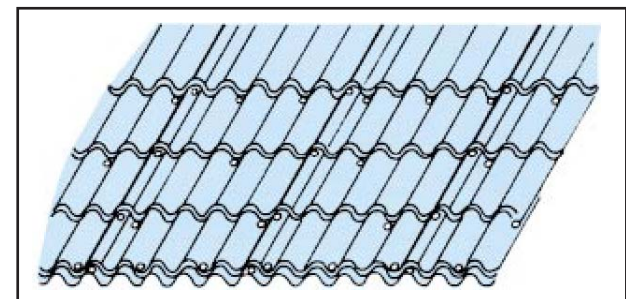
Si des feuilles de différentes longueurs sont utilisées sur le même côté du toit, vous devez considérer ce qui suit :

La mesure A dans la figure doit être divisible par 13 3/4 de pouces de façon à ce que les vagues latérales de CLAY ou de SLATE pour différentes longueurs de feuilles correspondent.

Si la mesure A n'est pas divisible exactement, le côté du toit peut être fait en deux parties chevauchées par au moins 8 pouces.

Dans certains cas, le découpage de feuilles à la gouttière pourrait être la solution la plus pratique.

Les détails doivent être planifiés cas par cas.



FIXATION

La fixation avec vis est faite à l'aide de vis RA autopercantes dans le bas de la vague sous le patron latéral. Utilisez 5 vis par 10 pieds carrés. La fixation des côtés est faite à toutes les deux vagues.

