

VERSION COMPLÈTE des instructions d'installation du faîtage / de l'arêtier

VIPER VENT™



Un événement de faîtage pour un toit durable

Évacuation de toit pour tous types de Toitures

VIPER VENT™ est un événement en nylon breveté, léger, développé et fabriqué par Keene Building Products™. Il est conçu pour fonctionner en combinaison avec la gamme complète de matériaux de toiture où l'inclinaison du toit varie entre 2:12 et 18:12. VIPER VENT fournit des performances supérieures, tout en offrant un meilleur esthétisme visuel.

Avis important

Ce document est fourni uniquement à titre indicatif, il n'est pas destiné à couvrir toutes les variations de la législation locale.

Il est important que la quantité de la ventilation par aspiration (faîtage / arêtier) ne dépasse pas la quantité de ventilation absorbée (soffite). Assurez-vous que la bonne quantité de ventilation absorbée soit installée avant l'installation de la ventilation par aspiration.

Avant de commencer :

- Lisez intégralement ces instructions d'installation du début à la fin.
- VIPER VENT doit être installé en utilisant les meilleures pratiques de construction acceptées par l'industrie, qui répondent à toutes les exigences de la législation locale.
- Assurez-vous que le toit soit exempt de tout défaut ou faille de structure. Le VIPER VENT breveté de Keene Building Products ne doit être appliqué que sur des surfaces structurellement saines.
- Avant de commencer toute isolation, consultez tous les codes locaux du bâtiment en vigueur et lisez attentivement toutes les instructions fournies par le fabricant des produits à utiliser lors de l'installation.
- En fonction de votre emplacement géographique et les exigences de la législation locale, les étapes d'installation spécifiques peuvent varier.
- Comme toujours, respectez les normes OSHA pour la toiture.

Comment ça marche

VIPER VENT est fabriqué avec un bord double à densité unique. Cette fonctionnalité exclusive de Keene permet à VIPER VENT de fournir une résistance et une rigidité supérieures, ce qui lui garantit un look fini élégant qui le rend pratiquement invisible depuis sa bordure.

En plus de son noyau de réseau enroulé breveté, VIPER VENT intègre un filtre non tissé unique. Fabriqué avec des fibres extra-épaisses, le textile résistant aux UV est 40 % plus épais que celui de la norme industrielle. Cet unique filtre de Keene permet à VIPER VENT de fournir un débit d'air supérieur à sa durée de vie. Au fil du temps, les tissus plus fins tendent à s'obstruer avec de la poussière réduisant la quantité du débit d'air et entraînant de mauvaises performances.

La combinaison du filet enchevêtré breveté avec notre tissu filtrant extra-épais et à forte teneur en air, non tissé est ce qui permet à Keene Building Products de fournir un produit qui est à la tête de l'industrie en matière de performance globale.

Table des matières

| | |
|--|--------|
| Applications appropriées pour les toits..... | page 2 |
| Outils et matériaux..... | page 2 |
| Calcul de la ventilation requise..... | page 2 |
| Surface Nette de Ventilation Libre (SNVL)..... | page 3 |
| Fente de toit - Faîtage..... | page 4 |
| Fente de toit - Arêtier..... | page 4 |
| Installation de VIPER VENT..... | page 5 |
| Autres options d'installation..... | page 6 |

Applications appropriées pour les toits

- Toit en asphalte
- Toit en tuiles
- Toit en bois
- Toit métallique
- Toit en ardoise

Outils et matériaux

Outils :

- Ruban à mesurer
- Ligne de calfeutrage
- Scie circulaire
- Cordon d'extension
- Marteau ou cloueur
- Couteau utilitaire
- Pistolet à calfeutrer
- Pied-de-biche
- Gants de travail
- Protection des yeux
- Matériel de sécurité requis

Matériaux :

- VIPER VENT
- Bardeaux d'arêtier et de faitage²
- Ciment pour toit en asphalte³
- Clous⁴
- Couteaux utilitaires avec lames

Caractéristiques du matériel et des matériaux

Cloueur¹ - Si un cloueur pneumatique de toiture est utilisé pendant l'installation, vérifiez que la jauge de profondeur est réglée afin que le clou pénètre complètement dans le plancher en bois ou pénètre à une profondeur minimale de 3/4" ou 1/8" à travers un voligeage classé APA.

La pression d'air est généralement comprise entre 80 et 95 PSI.

- Exigences du cloueur pneumatique
 - jauges 11 ou 12
 - diamètre de tête minimum de 3/8"
 - Résistant à la corrosion
 - Satisfait ou dépasse la norme ASTM D1667

Bardeaux d'arêtier et de faitage² - Respectez toutes les instructions concernant l'installation de tous les bardeaux.

Ciment pour toit en asphalte³ - Le ciment pour toit en asphalte doit respecter ou dépasser les exigences de la norme ASTM D4586.

Clous⁴ - Toutes les attaches doivent être installées au ras de la surface de VIPER VENT.

- Les attaches doivent être fabriquées à partir d'un matériau résistant à la corrosion et respecter la norme ASTM D1667.
- Le diamètre minimum admissible de la tête de fixation est de 3/8".
- L'attache doit être suffisamment longue afin de pénétrer complètement dans le plancher en bois ou pénétrer à une profondeur minimale de 3/4" ou 1/8" à travers un voligeage classé APA.

Calcul de la ventilation requise

La Surface Nette de Ventilation Libre est essentiellement la surface ouverte dégagée totale qu'un événement fournit. Elle est exprimée comme en surface par pied linéaire. VIPÈRE VENT fournit une surface de ventilation leader de l'industrie et mesurant 15 pouces carrés par pied linéaire (15 po² / LF).

Pour déterminer la quantité de ventilation, une structure nécessite qu'un ratio de la surface du grenier par rapport à la surface de ventilation soit utilisée. Elle est exprimée en pieds carrés. Il existe deux ratios répandus qui sont utilisés, 150:1 et 300:1. Cela signifie que vous avez besoin de 1 pied carré de ventilation disponible tous les 150 pieds carrés d'espace mansardé. L'utilisation correcte de ce ratio permettra de déterminer la quantité minimale de ventilation du grenier prévue par la législation.

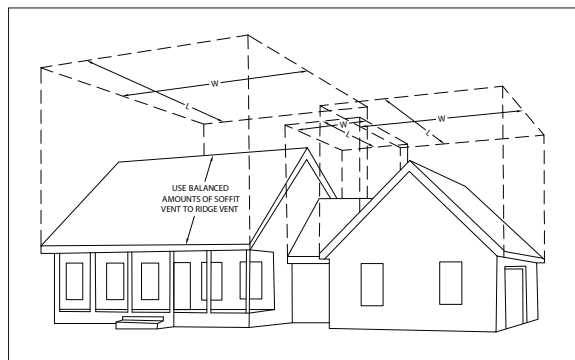
150:1 – Lorsque aucune barrière contre l'humidité n'est installée ou que la barrière contre l'humidité est dans un état médiocre ou inconnu.

300:1 – Une barrière contre l'humidité est installée et est en bon état - ou - pour l'installation des événements d'arêtier.

Avant de calculer la quantité de ventilation requise pour votre installation, vous devrez déterminer si une barrière contre l'humidité a été ou non installée dans votre structure :

- Si une barrière contre l'humidité est en place, suivez le schéma de la formule à la page 3. Tableau B.
- Si aucune barrière contre l'humidité n'est utilisée, suivez le schéma de la formule à la page 3. Tableau A.
- Si vous ne savez pas si une barrière contre l'humidité est utilisée ou si vous avez des doutes sur l'intégrité de la barrière contre l'humidité, suivez le schéma de la formule à la page 3. Tableau A.

Pour assurer une ventilation adéquate, il est important que la quantité de ventilation soit équilibrée entre l'échappement (faitage) et l'entrée (soffite). Cela signifie que la quantité de l'événement d'entrée de soffite doit être égale ou supérieure à la quantité de l'évacuation. Donc, en bref, il existe trois éléments qui déterminent la quantité de l'événement d'arêtier nécessaire pour une structure ; la superficie totale du grenier, l'existence et l'état de la barrière de vapeur, et l'efficacité de l'événement de faitage étant utilisés. L'exemple suivant suivra comment déterminer la quantité de VIPER VENT requise.



Exemple : comment calculer la quantité d'évacuation nécessaire

Une maison a un espace mansardé qui mesure 40' x 50'. Lors de l'inspection, vous déterminez si la maison a une barrière contre l'humidité installée, et si elle semble être en bon état. Dans cet exemple, vous utiliserez 300:1.

Étape 1 - Déterminer la surface de l'espace mansardé :

$$40' \times 50' = 2\,000 \text{ pieds carrés (pi}^2\text{)}$$

Étape 2 - Déterminer si une barrière intacte contre l'humidité est en place

Dans notre exemple, il y a une barrière contre l'humidité et elle est en bon état

Étape 3 - Calculer la quantité totale de ventilation (entrée + échappement) nécessaire

$$2\,000 \text{ pi}^2 \div 300 \text{ (rapport pour les greniers avec la barrière contre l'humidité installée)} = 6,67 \text{ pi}^2$$

Étape 4 - Convertir les pieds carrés (pi²) en pouces carrés (po²)

$$6,67 \text{ Besoin de ventilation pi}^2 \times 144^a = 960 \text{ po}^2 \text{ de ventilation nécessaire}$$

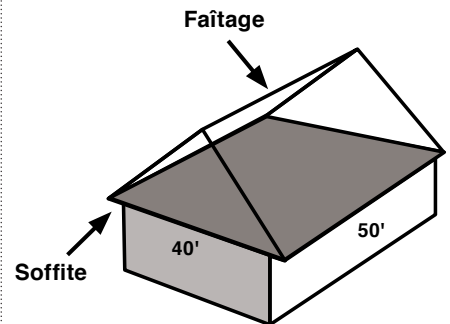
Étape 5 - diviser par 2 (1/2 pour l'admission et 1/2 pour l'échappement)

$$960 \text{ po}^2 \text{ ventilation totale} \div 2 = 480 \text{ po}^2 \text{ Surface Nette de Ventilation}$$

Libre (SNVL) nécessaire pour l'entrée de soffite et l'évacuation de faitage/d'arêtier pour évacuer correctement l'espace mansardé.

Étape 6 - Déterminer le nombre de pieds linéaires (PIL) de ViperVent nécessaires

$$480 \div 15^b = 32 \text{ pieds linéaires de VIPER VENT nécessaires}$$



^a - 1' x 1' = 12" x 12", 12 x 12 = 144 pouces carrés par pied carré.

^b - VIPER VENT fournit 15 po² de SNVL par pied linéaire.

Surface Nette de Ventilation Libre (SNVL)

Tableau A

| 150:1 SNVL Aucune barrière contre l'humidité ou endommagée | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Surface du grenier (pi ²) | Évent de faitage (po ²) | Évent de soffite (po ²) | VIPER VENT (PIL) |
| 1000 | 480 | 480 | 32 |
| 1250 | 600 | 600 | 40 |
| 1500 | 720 | 720 | 48 |
| 1750 | 840 | 840 | 56 |
| 2000 | 960 | 960 | 64 |
| 2250 | 1080 | 1080 | 72 |
| 2500 | 1200 | 1200 | 80 |
| 2750 | 1320 | 1320 | 88 |
| 3000 | 1440 | 1440 | 96 |

Tableau B

| 300:1 SNVL Barrière contre l'humidité installée ou installation de l'arêtier | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Surface du grenier (pi ²) | Évent de faitage (po ²) | Évent de soffite (po ²) | VIPER VENT (PIL) |
| 1000 | 240 | 240 | 16 |
| 1250 | 300 | 300 | 20 |
| 1500 | 360 | 360 | 24 |
| 1750 | 420 | 420 | 28 |
| 2000 | 480 | 480 | 32 |
| 2250 | 540 | 540 | 36 |
| 2500 | 600 | 600 | 40 |
| 2750 | 660 | 660 | 44 |
| 3000 | 720 | 720 | 48 |

Fente de toit - Faîtage

1. Événement de faîtage :

A. VOIR SCHÉMA 1 et 2.

Déterminer le type de construction du toit.

- **Ferme de toit transformée (pas de barre de faîtage)** : il faudra couper une fente de 1 pouce de part et d'autre de la ligne de faîtage. [Schéma 1]
- **Toit en poutre (barre de faîtage)** : il faudra couper une fente de 1 pouce de part et d'autre sur la ligne de faîtage. [Schéma 2]

B. VOIR SCHÉMA 3 et 4.

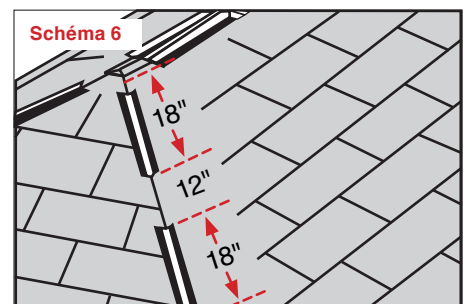
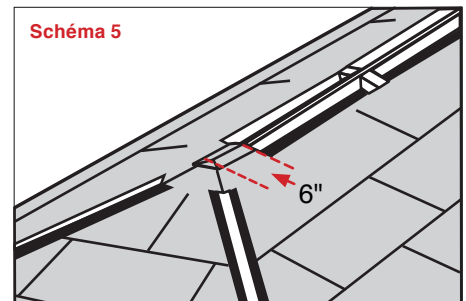
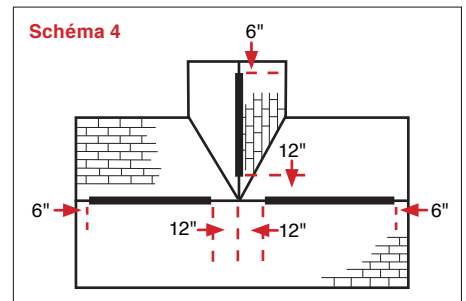
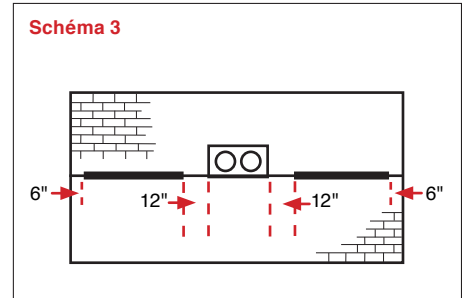
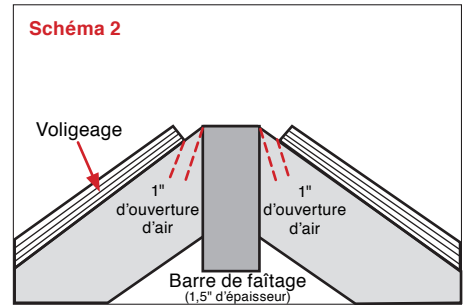
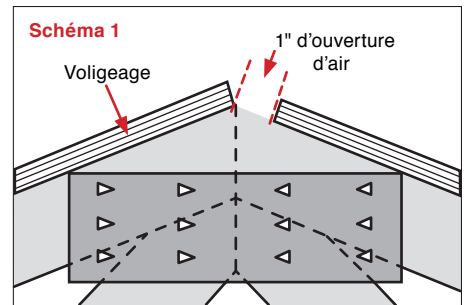
Indiquez l'emplacement des fentes à couper, assurez-vous que la longueur des fentes est égale à la quantité minimale de VIPER VENT requise.

Les fentes doivent s'arrêter à :

- 6 pouces du bord de l'inclinaison ou à 6 pouces de l'intérieur du mur de pignon. [Schéma 3]
- 12 pouces de toute obstruction de la ligne de faîtage, comme une cheminée. [Schéma 3]
- 12 pouces de chaque intersection sur un toit en « T » ou « L ». [Schéma 4]

C. Coupez la fente de ventilation et retirez le matériau de plancher du toit indésirable.

- Suivez les instructions d'installation du fabricant pour les bardeaux.
- Installez les bardeaux de toiture jusqu'au bord de la fente de ventilation. Il faut veiller à ce qu'aucun matériau de toiture ne couvre la fente de ventilation.



Fente de toit - Arêtier

2. Événement d'arêtier :

A. VOIR SCHÉMA 5 et 6.

Indiquez l'emplacement des fentes à couper, assurez-vous que la longueur des fentes soit égale à la quantité minimale de VIPER VENT requise.

- Il y aura une fente de 1 pouce à découper sur les deux côtés de la poutre d'arêtier le long de la ligne d'arêtier
- Une fente continue n'est pas recommandée, commencez les fentes à 6 pouces de l'intersection entre l'arêtier et le faîtage. [Schéma 5]
- Les fentes ne doivent pas dépasser 18 pouces de longueur, laissez 12 pouces entre les fentes. [Schéma 6]
- Les fentes ne doivent pas dépasser 1/3 de la partie descendante de la ligne inférieure d'arêtier. Ceci permet d'assurer une ventilation adéquate

B. Coupez la fente de ventilation et retirez le matériau de plancher du toit indésirable.

- Suivez les instructions d'installation du fabricant pour les bardeaux.
- Installez les bardeaux de toiture jusqu'au bord de la fente de ventilation. Il faut veiller à ce qu'aucun matériau de toiture ne couvre la fente de ventilation.

REMARQUE : la fente de ventilation peut être coupée avant ou après l'installation des bardeaux. Si la fente doit être coupée après l'installation des bardeaux, il est recommandé d'utiliser une lame à pointe de carbure.

ATTENTION : il faut veiller à ce que la coupe NE pénètre QUE le plancher. La profondeur de la scie doit être réglée pour s'assurer la coupe NE pénètrera PAS la charpente du toit. Il est recommandé d'effectuer une coupe d'essai entre les fermes de toit pour s'assurer que la bonne profondeur de coupe est utilisée.

Installation du VIPER VENT

3. VIPER VENT :

A. Coupez le VIPER VENT à la longueur souhaitée et mettez de côté jusqu'à l'étape D.

- Pour obtenir un attrait visuel idéal, installez VIPER VENT afin qu'il s'étende de part et d'autre du bord de l'arêtier et qu'il bute contre l'affleurement des cheminées situées sur la ligne de l'arêtier.
- Pour les toits avec une intersection en « T » ou « L », coupez un morceau qui s'étendra en continu de part et d'autre du bord de l'inclinaison sur la plus longue longueur. Si un joint est nécessaire, évitez de faire un joint à l'intersection de l'arêtier. Voir l'étape F pour d'autres instructions sur la jointure.
- Pour l'installation de ligne d'arêtier, installez VIPER VENT depuis l'intersection de la ligne d'arêtier/de faitage jusqu'au bord de l'inclinaison afin d'obtenir un attrait visuel idéal.
- Lorsque vous coupez des morceaux supplémentaires, coupez les morceaux de manière à ce qu'ils butent fermement contre le morceau adjacent. Il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas d'ouvertures dans le VIPER VENT.

B. VOIR SCHÉMA 7.

AVANT d'installer le VIPER VENT, coupez un bardeau d'arêtier et de faitage d'au moins 6 pouces de largeur pour chaque bord de l'inclinaison. Clouez un bardeau d'arêtier et de faitage à chaque bord de l'inclinaison. [Schéma 7]

C. VOIR LE SCHÉMA 8.

Pour assurer une bonne performance, installez un cordon de ciment pour toit en asphalte à 3 pouces de TOUS les bords de la fente de ventilation. [Schéma 8]

- Le cordon doit être réalisé sans interruption le long de tous les bords de la fente de ventilation. Cela aidera à combler les écarts entre le VIPER VENT et les bardeaux de toit.
- Le ciment pour toit en asphalte doit satisfaire ou dépasser les exigences de la norme ASTM D4586.

D. VOIR LE SCHÉMA 9.

Centrez le VIPER VENT sur la ligne d'arêtier/de faitage. [Schéma 9]

- Fixez une extrémité du VIPER VENT avec un clou de chaque côté sur la ligne imprimée.
- Déployez toute la longueur du VIPER VENT.
- Retirez tout jeu dans le VIPER VENT et fixez la deuxième extrémité avec un clou de chaque côté de la ligne imprimée.

REMARQUE : il faut veiller à ce que le VIPER VENT reste centré sur la ligne d'arêtier/de faitage.

E. Terminez en fixant la parie du VIPER VENT avec un clou situé approximativement tous les 4 pieds des deux côtés de la ligne d'arêtier.

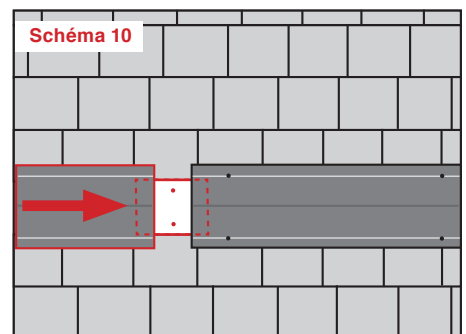
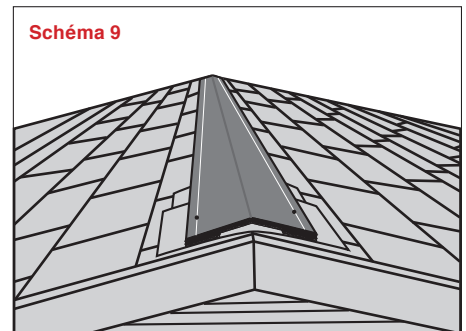
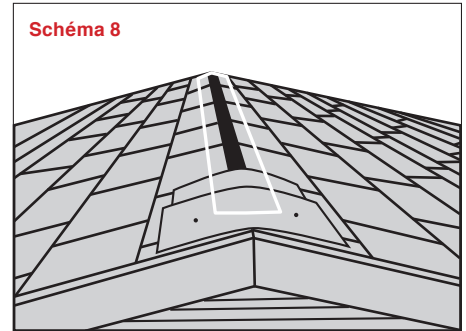
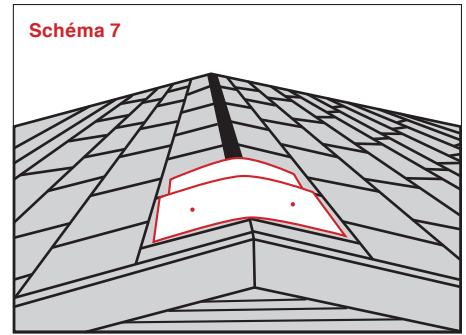
- Répétez la procédure pour chaque pièce du VIPER VENT.
- Lors de la jointure des deux pièces du VIPER VENT, suivez les instructions détaillées à l'étape F.

F. VOIR LE SCHÉMA 10.

Pour joindre deux parties du VIPER VENT. [Schéma 10]

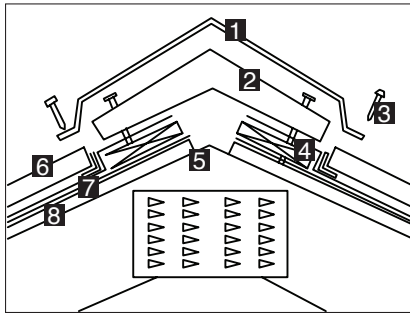
- Déterminez où le joint sera fait.
- Centrez un bardeau de plafond dans la zone où le joint sera réalisé.
- Fixez le bardeau de capuchon avec un seul clou de chaque côté de la ligne d'arêtier.
- Installez un cordon de ciment pour toit en asphalte à 3 pouces de la fente de ventilation.
- Enfoncez les deux parties du VIPER VENT ensemble, en vous assurant qu'il n'y a pas d'écart entre elles **ET qu'elles ne se chevauchent pas.**
- Fixez l'extrémité de chaque partie du VIPER VENT avec un clou de chaque côté sur la ligne imprimée.

G. Installez les bardeaux de capuchon selon les installations du fabricant.



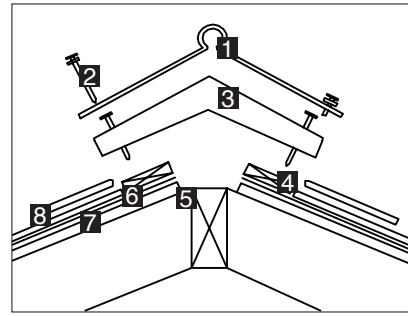
Autres options d'installation

JOINT DEBOUT POUR TOITURE MÉTALLIQUE



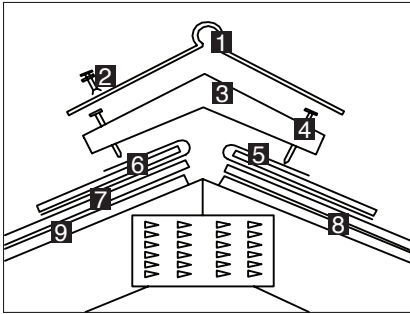
- 1 Bouchon métallique
- 2 VIPER VENT
- 3 Attache en tôle
- 4 Cloueur
- 5 1" d'ouverture d'air
- 6 Panneau de joint debout
- 7 Sous-couche de toit
- 8 Substrat

TOITURE EN ARDOISE



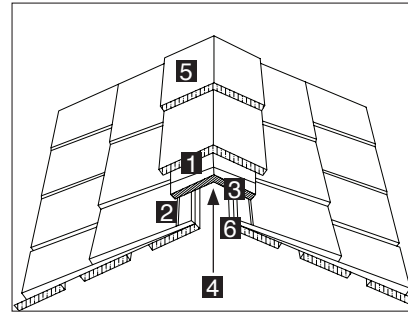
- 1 Couvre joint de faîtage
- 2 Attache de bouchon en métal
- 3 VIPER VENT
- 4 Cloueur
- 5 1" d'ouverture d'air
- 6 Sous-couche de toit
- 7 Substrat
- 8 Toiture en ardoise

TOITURE EN BARDEAU DE BOIS SERVICE EN TEMPS NORMAL



- 1 Couvre joint de faîtage
- 2 Metal cap fastener
- 3 VIPER VENT
- 4 Attaches
- 5 Feutre de Toiture
- 6 Bardeaux
- 7 Cloueur
- 8 Sous-couche de toit
- 9 Substrat

TOITURE EN CÈDRE



- 1 Feutre de toiture
- 2 Calfeutrage
- 3 VIPER VENT
- 4 Débit d'air à travers le faîtage
- 5 Bardeau de fente ou bardeau
- 6 Dos replié en feutre

Pour une bordure plus attrayante :

Installez VIPER VENT sur bord de part et d'autre le long de la ligne de faîtage et le long de la ligne d'arêtier.

ILLUSTRATION A :
EXEMPLE DE DÉCOUPES DE FENTE

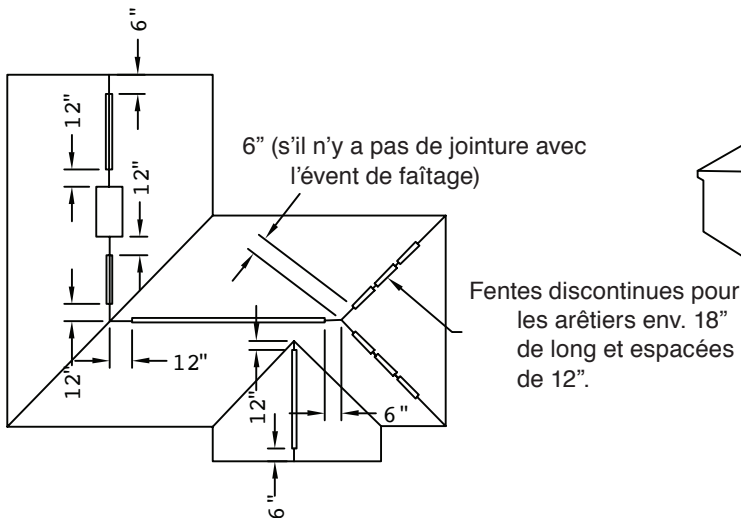
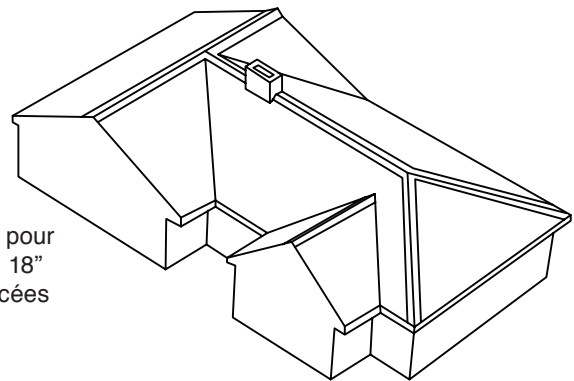


ILLUSTRATION B :
MAINTENIR UNE LIGNE DE TOITURE
CONTINUE AVEC VIPER VENT



Pour plus d'informations sur les produits, rendez-vous sur Keenebuilding.com.