

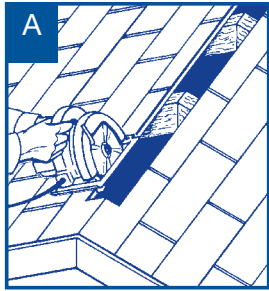


Roof Decks:

For use on minimum 3/8" (10 mm) plywood or oriented strand board (OSB) decking as recommended by APA-The Engineered Wood Association. Wood plank decks are also acceptable, but must be well-seasoned and supported having a maximum 1/8" (3 mm) spacing, using minimum nominal 1" (25.4 mm) thick lumber, a maximum 6" (152 mm) width, having adequate nail-holding capacity and a smooth surface.

NOTE: Unless used in conjunction with Cobra® Hip Vent, for ridge vent to function properly, it should be the only exhaust vent for the vented attic space. However, if the ridge vent is being used in conjunction with a hip vent, the total exhaust NFVA should match the total intake NFVA for the vented attic space. Do not use with gable-end or roof louvers, wind turbines, solar or powered vents, or other exhaust vents.

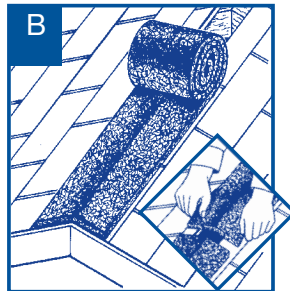
Slope Restrictions: Use only on slopes between 2:12 and 20:12.



Step 1
Instructions for Slots

Cut a 2" (51 mm) slot along the ridge, 1" (25.4 mm) on each side. Leave uncut (closed) sheathing area of 6" (152 mm) at each end of the ridge.

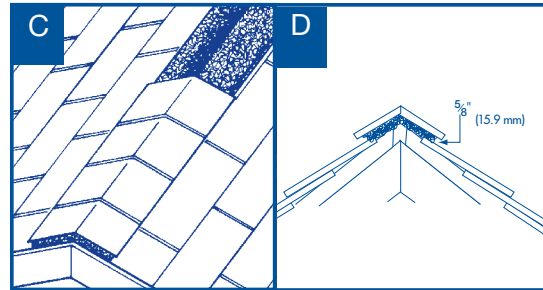
Cut through the sheathing only, avoiding roof trusses. (In houses with a ridge board, cut 3 1/2" [89 mm] slot, 1 3/4" [44.4 mm] on each side.) (Figure A)



Step 2
Ridge Vent Installation

Uncoil Cobra® Exhaust Vent along the entire length of the ridge, covering uncut 6" (152 mm) sheathing area on both ends. (Figure B)

Shorter lengths can be joined by caulking and butting the ends. (See Inset Figure B)



Step 3
Cap Shingle Installation

Install cap shingles directly over Cobra® Exhaust Vent. Use enclosed 1 3/4" (44.4 mm) coil nails. (Figure C)

Cobra® Exhaust Vent Nail Gun Version has a 5/8" (15.9 mm) nominal thickness for optimum ventilation. Be sure not to crush or compact the product during installation. (Figure D)

NOTE: Nails must be of sufficient length to penetrate through plywood and OSB decks or at least 3/4" (19.1 mm) into wood planks.

Please Note The Following:

- When marking off and cutting slot openings, make sure that the ends of the opening stop at least 6" (152 mm) from any end walls and at least 12" (305 mm) from hip and ridge intersections or chimneys.
- Where short ridges (dormers, ridge intersections) are used, mark and cut the slot and make sure that the end of the opening stops at least 12" (305 mm) from the ridge intersection.
- Do NOT install on hip roofs.
- For additional protection in high wind areas, a bead of silicone, roofing cement, or polyurethane roofing sealant can be applied

- around the perimeter of the underside of the cap shingle before fastening on top of Cobra® Exhaust Vent. Do not use excess roofing cement or polyurethane roofing sealant, as it may cause blistering of the shingles.
- For additional protection on installations with extra-thick shingles, a bead of roofing cement or polyurethane roofing sealant can be applied to the underside of the outer edge of the vent along the entire ridge and at exposed edges so that any large gaps are completely filled. Do not use excess roofing cement or polyurethane roofing sealant, as it may cause blistering of the shingles.

Calculations for a Balanced Ventilation System

To achieve a "balanced system" with Cobra® Exhaust Vent, there must be an air intake system (i.e., soffits, fascia, or undereave intake vents). For proper ventilation, the amount of intake ventilation must equal the amount of exhaust ventilation at the ridge.

NOTE: In no case should the amount of exhaust ventilation exceed the amount of intake ventilation.

NOTE: Consult local building codes for other ventilation requirements.

To determine the minimum square feet of net free ventilating area (NFVA) needed for a balanced ventilation system, use the following formula:

$$\frac{\text{Sq. ft. of attic floor space}}{300} = \text{Min. sq. ft. of NFVA needed}$$

Cobra® Exhaust Vent for Nail Gun Installation has 14.1 square inches of NFVA per lineal foot (29,845 mm² of NFVA per lineal meter). To determine how many feet (meters) of Cobra® Exhaust Vent is needed, use the following formula:

$$\frac{1}{2} \times (\text{min. sq. ft. of NFVA needed}) \times 144 / 14.1 = \text{Min. lineal feet of ridge vent needed}$$

$$\frac{1}{2} \times (\text{min. m}^2 \text{ of NFVA needed}) \times 1,000,000 / 29,845 = \text{Min. lineal meters of ridge vent needed}$$

To determine the amount of intake vent required, use the following formula:

$$X = \text{NFVA (sq. in. per lin. ft.) of the intake vent selected}$$

$$X = \text{NFVA (mm}^2 \text{ per lin. m) of the intake vent selected}$$

$$\frac{1}{2} \times (\text{min. sq. ft. of NFVA needed}) \times 144 / X = \text{Min. lineal feet of intake vents needed}$$

$$\frac{1}{2} \times (\text{min. m}^2 \text{ of NFVA needed}) \times 1,000,000 / X = \text{Min. lineal meters of intake vents needed}$$

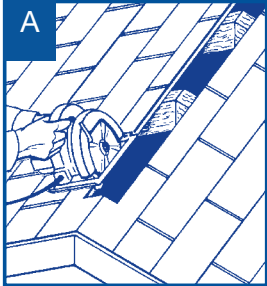


Cubiertas de techos:

Para usar en cubiertas de madera contrachapada o panel de fibra orientada (OSB) de $\frac{3}{8}$ " (10 mm) de mínimo, según lo recomendado por APA - The Engineered Wood Association. Las cubiertas de tablas de madera también son aceptables, pero deben estar bien curadas y con buen apoyo con una separación máxima de $\frac{1}{8}$ " (3 mm), y usar una madera con un grosor nominal mínimo de 1" (25.4 mm), un ancho nominal máximo de 6" (152 mm), y tener capacidad adecuada de retención de clavos y una superficie suave.

NOTA: A menos que se utilice conjuntamente con un respiradero Cobra® para techos a cuatro aguas, para que el respiradero de cumbrera funcione correctamente, debe ser el único respiradero de escape en el espacio ventilado del ático. Sin embargo, si el respiradero de cumbrera se utiliza junto con un respiradero de cuatro aguas, el NFVA de escape total debería coincidir con el NFVA de ingreso total para el espacio de ventilación del ático. No use con rejilla para techos o hastiales, turbinas de viento, respiraderos solares ni mecánicos, ni otros respiraderos de escape.

Restricciones para la pendiente: Use únicamente en pendientes entre 2:12 y 20:12.

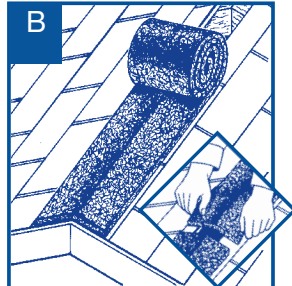


Paso 1

Instrucciones para ranuras

Corte una ranura de 2" (51 mm) a lo largo de la cumbrera, 1" (25.4 mm) en cada lado. Deje sin cortar (cerrada) el área de contratechado de 6" (152 mm) en cada extremo de la cumbrera.

Corte solamente a través del contratechado, evitando las vigas del techo. (En las casas con tabla de cumbrera, corte una ranura de $3\frac{1}{2}$ " [89 mm], $1\frac{3}{4}$ " [44.4 mm] en cada lado). (Figura A)

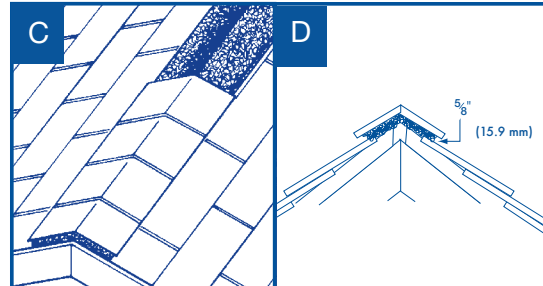


Paso 2

Instalación de respiradero de cumbrera

Desenrolle el respiradero de escape Cobra® por todo lo largo de la cumbrera, cubriendo un área de contratechado no cortada de 6" (152 mm) en ambos extremos. (Figura B)

Los tramos más cortos pueden unirse calafateando y uniendo a tope los extremos. (Vea el recuadro de la Figura B)



Paso 3

Instalación de la teja superior

Instale las tejas superiores directamente sobre el respiradero de escape Cobra®. Use los clavos en espiral de $1\frac{3}{4}$ " (44.4 mm) incluidos. (Figura C)

La versión del respiradero de escape Cobra® para pistola de clavos tiene un grosor nominal de $\frac{5}{8}$ " (15.9 mm) para una ventilación óptima. Asegúrese de no aplastar ni comprimir el producto durante la instalación. (Figura D)

NOTA: Los clavos deben tener la longitud suficiente para penetrar las cubiertas de madera contrachapada u OSB al menos $\frac{3}{4}$ " (19 mm) en las tablas de madera.

Tener en cuenta lo siguiente:

1. Al marcar y cortar las aberturas de las ranuras, asegúrese de que los extremos de la abertura queden a 6" (152 mm) como mínimo de las paredes de terminación y al menos a 12" (305 mm) de las intersecciones de cuatro aguas y de cumbreras o chimeneas.
2. Cuando se empleen cumbreras cortas (buhardillas, intersecciones de cumbrera), marque y corte la ranura, y asegúrese de que el extremo de la abertura quede a 12" (305 mm) como mínimo de la intersección de la cumbrera.
3. NO instale sobre cuatro aguas.
4. Para obtener protección adicional en áreas con vientos fuertes,

5. puede aplicar un cordón de silicona, cemento para techos o sellador de poliuretano para techos en el perímetro de la parte inferior de la teja superior antes de sujetarla sobre el respiradero de escape Cobra®. No use cemento para techos ni sellador de poliuretano para techos en exceso, ya que puede causar ampollamiento de las tejas.
5. Para mayor protección de las instalaciones con tejas extragruesas, se puede aplicar una línea de cemento para techos o sellador para techos de poliuretano en la parte inferior del borde exterior del respiradero a lo largo de toda la cumbrera y en bordes expuestos de manera que los grandes vacíos se llenen por completo. No use cemento para techos ni sellador de poliuretano para techos en exceso, ya que puede causar ampollamiento de las tejas.

Cálculos para un sistema de ventilación equilibrado

Para obtener un "sistema equilibrado" con el respiradero de escape Cobra®, debe haber un sistema de entrada de aire (es decir, sofitos, imposta o respiraderos de entrada con canales de alero). Para una ventilación adecuada, la cantidad de ventilación de entrada debe ser equivalente a la cantidad de ventilación de escape de la cumbrera.

NOTA: La cantidad de ventilación de escape no debe exceder, en ningún caso, la cantidad de ventilación de entrada.

NOTA: Consulte los códigos de construcción locales para conocer otros requisitos de ventilación.

Para determinar la medida mínima del espacio libre neto de ventilación (NFVA) necesario para un sistema de ventilación equilibrado, use la siguiente fórmula: $\frac{\text{Pies cuadrado de espacio de la planta ático}}{300} = \text{pies cuadrados mínimos de NFVA necesarios}$

El respiradero de escape Cobra® instalación con pistola de clavos tiene 14.1 pulgadas cuadradas de NFVA por pie lineal (29,845 mm² de NFVA por metro lineal). Para determinar cuántos pies (metros) de respiradero de escape Cobra® son necesarios, use la siguiente fórmula:

$$\frac{1}{2} \times (\text{pies cuadrados mín. de NFVA necesarios}) \times 144/14.1 = \text{pies lineales mín. de respiradero de cumbrera necesarios}$$

$$\frac{1}{2} \times (\text{m}^2 \text{ mín. de NFVA necesario}) \times 1,000,000/29,845 = \text{metros lineales mín. de respiradero de cumbrera necesarios}$$

Para determinar la cantidad de respiradero de entrada necesario, use la siguiente fórmula:

$$X = \text{NFVA (pulgada cuadrada por pie lineal) de respiradero de entrada seleccionado}$$

$$X = \text{NFVA (mm}^2 \text{ por metro lineal) del respiradero de entrada seleccionado}$$

$$\frac{1}{2} \times (\text{pies cuadrados mín. de NFVA necesario}) \times 144/X = \text{pies lineales mín. de respiraderos de entrada necesarios}$$

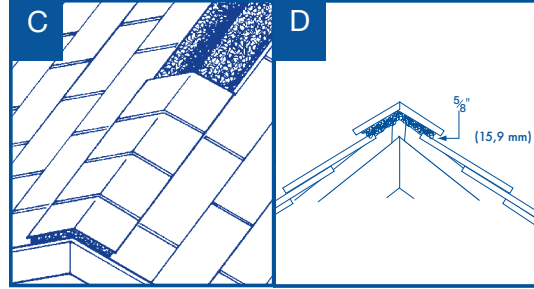
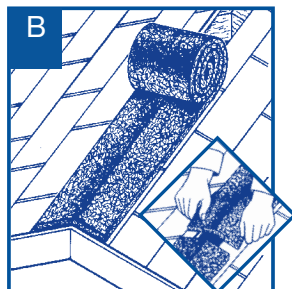
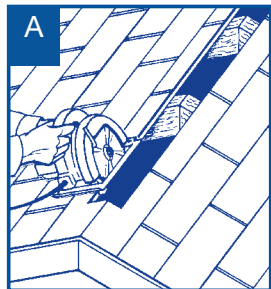
$$\frac{1}{2} \times (\text{m}^2 \text{ mín. de NFVA necesario}) \times 1,000,000/X = \text{metros lineales mín. de respiradero de entrada necesarios}$$

Platelages de toit :

À utiliser un contreplaqué ou des panneaux à copeaux orientés (OSB) au minimum de 10 mm (3/8 po) tel que recommandé par l'PA (Engineered Wood Association). Le platelage en planches de bois est également acceptable, mais doit être bien composé et soutenu avec un espacement maximal de maximum de 3 mm (1/8 po) et doit être construit avec du bois d'œuvre d'une épaisseur nominale minimale de 25,4 mm (1 po), d'une largeur maximale de 152 mm (6 po), ayant une capacité de support des clous appropriée ainsi qu'une surface lisse.

REMARQUE : Sauf si utilisé avec un évent de croupe Cobra^{MD} pour évent de faîtière pour fonctionner correctement, il devrait être le seul évent de faîtière de l'évent d'évacuation d'air. Toutefois, si l'évent de faîtière est utilisé conjointement avec un évent de faîtière, la surface libre nette totale doit correspondre à son arrivée d'air totale de l'évent d'évacuation d'air. Ne pas utiliser avec des ventelles d'extrémité de pignon ou de toit, d'éolienne, d'évents électriques ou à énergie solaire, ou d'autres événements d'évacuation.

Restrictions de pente : À utiliser uniquement sur des pentes entre 2:12 et 20:12.



Étape 1

Instructions pour les rainures

Découpez une fente de 2 po (51 mm) le long de la faîtière, 1 po (25,4 mm) de chaque côté. Laissez une zone de gainage non coupée (fermée) de 6 po (152 mm) à chaque extrémité de la faîtière.

Coupez seulement le gainage, en évitant les fermes de toit. (Pour les maisons dotées d'une planche faîtière, découpez une rainure de 3 1/2 po [89 mm], 1 3/4 po [44,4 mm] de chaque côté.) (Figure A)

Étape 2

Installation de l'évent de faîtière

Déroulez l'évent d'évacuation Cobra^{MD} sur toute la longueur de la faîtière, pour couvrir la zone de gainage non coupée de 6 po (152 mm) aux deux extrémités. (Figure B)

Des longueurs plus courtes peuvent être jointes en calfeutrant et en bouchant les extrémités. (Voir encadré Figure B)

Étape 3

Installation du bardeau de faîtière

Installez les bardeaux de faîtière directement au-dessus de l'évent d'évacuation Cobra^{MD}. Utilisez les clous en rouleau 1 3/4 po (44,4 mm) inclus. (Figure C)

La version clouage à la main de l'évent d'évacuation Cobra^{MD} est doté d'une épaisseur nominale de 5/8 po (15,9 mm) pour une ventilation optimale. Assurez-vous de ne pas écraser ou compacter le produit lors de l'installation. (Figure D)

REMARQUE : Les clous doivent être suffisamment longs pour traverser les platelages de contreplaqué ou les panneaux OSB et pénétrer d'au moins 19,1 mm 3/4 po dans les planches de bois.

Veillez noter ce qui suit :

- Lorsque vous marquez et coupez les ouvertures de la fente, assurez-vous que les extrémités de l'ouverture s'arrêtent à au moins 152 mm (6 po) de tous les murs d'extrémité et à au moins 305 mm (12 po) des intersections de l'arête et de la faîtière ou des cheminées.
- Lorsque vous utilisez des faîtières courtes (lucames, intersections de faîtière), marquez et coupez et assurez-vous que l'extrémité de l'ouverture s'arrête au moins à 12 po (305 mm) de l'intersection de la faîtière.
- NE PAS installer sur les toits en croupe.
- Pour une protection supplémentaire dans les zones à fort vent, un cordon de silicone, un enduit de toiture ou un scellant de polyuréthane pour toit peut être appliqué sur le périmètre de la face inférieure

- Pour une protection supplémentaire sur les installations avec des bardeaux très épais, un cordon de ciment de toiture ou un mastic de toiture en polyuréthane peut être appliqué sur la face inférieure de la cloison extérieure de l'évent le long de la crête entière et sur les bords apparents de sorte que tous les grands espaces soient complètement comblés. N'utilisez pas un excès d'enduit de toiture ou de scellant à base de polyuréthane de toiture, car cela pourrait provoquer des cloquages sur les bardeaux.

Calculs d'un système de ventilation équilibré

Pour atteindre un « système équilibré » avec l'évent d'évacuation Cobra^{MD}, il doit y avoir un système de prise d'air, (p. ex., sous-faces, avant-toits, ou événements d'arrivée d'air). Pour une bonne ventilation, la quantité de ventilation d'arrivée d'air doit être égale à la quantité d'évacuation d'air extraction à la faîtière.

REMARQUE : En aucun cas le débit d'air de la ventilation d'évacuation ne devrait dépasser le débit d'air de la ventilation d'arrivée d'air.

REMARQUE : Consultez les codes du bâtiment locaux pour connaître les exigences en matière de ventilation.

Pour déterminer le minimum de pieds carrés de la surface libre nette nécessaire à un système de ventilation équilibré, la formule suivante est à utiliser :

$$Pi^2 \text{ de l'espace de plancher du grenier} = \frac{pi^2 \text{ min. de surface libre nette nécessaire}}{300}$$

L'évent d'évacuation Cobra^{MD} pour l'installation au marteau dispose de 14,1 pouces carrés de surface nette d'aération libre par pied linéaire (29,845 mm² de surface nette d'aération libre par mètre linéaire). Pour déterminer combien de pieds (mètres) d'évents de faîtière en plastique Cobra^{MD}, la formule suivante est à utiliser :

$$\frac{1}{2} \times (pi^2 \text{ min. de surface libre nette}) \times 144/14,1 = \text{pied linéaire min. d'évent de faîtière nécessaire}$$

$$\frac{1}{2} \times (\text{m}^2 \text{ min. de surface libre nette nécessaire}) \times 1,000,000/29,845 = \text{mètres linéaires min. d'éventfaîtière nécessaire}$$

Pour déterminer la quantité d'évents d'arrivée d'air requis, la formule suivante est à utiliser :

$$X = \text{Surface libre nette (pi}^2 \text{ par pi. linéaire) d'évent d'arrivée d'air sélectionné.}$$

$$X = \text{Surface libre nette (mm}^2 \text{ par m. linéaire) d'évent d'arrivée sélectionné}$$

$$\frac{1}{2} \times (pi^2 \text{ min. de surface libre nette nécessaire}) \times 144/X = \text{pied linéaire min. d'évent d'arrivée d'air nécessaire}$$

$$\frac{1}{2} \times (\text{m}^2 \text{ min. de surface libre nette nécessaire}) \times 1,000,000/X = \text{mètres linéaires d'évent d'arrivée d'air nécessaire}$$