

BARREL-VAULT Tile



CONTENIDO

Notas de instalación2

Notas de seguridad.....2

Enlaces útiles2

Información general.....3

Cómo caminar por el techo.....4

Herramientas sugeridas.....4

Partes y piezas5

Tornillos y clavos.....6

Componentes/accesorios disponibles6

Disposición y métodos de fijación del panel de faldón7

Sujetadores7

Fijación de paneles directos al entablado7

Patrones de sujeción por presión de diseño.....8

Disposición y métodos de fijación de los paneles de faldón.....9

Preparación e instalación de alero y vertiente.....10

Instalación de paneles de vertiente.....11

Preparación e instalación del valle.....12

Preparación e instalación del valle.....13

Instalación de paneles del valle14

Preparación e instalación de la limatesa.....15

Instalación de los paneles de limatesa.....15

Preparación e instalación de la cumbrera16

Instalación de la ventilación de la cumbrera17

Instalación de la tapa Mission en la vertiente18

Instalación de tapa Mission en la intersección vertiente/cumbrera.....18

Instalación de la tapa Mission en la limatesa.....19

Instalación de la tapa Mission en la intersección limatesa/cumbrera19

Detalle de la chimenea/tragaluz/pared principal/pared lateral..... 20-22

Instalación de EZ Vent23

Instalación de tubo de ventilación: método sándwich24

Instalación de tubo de ventilación: método de fila dividida.....25

Detalle de la fila corta.....26

Detalles especiales de la transición27

Instalación de montaje solar28

Salida del valle de la buhardilla29

Salida del valle con tapajuntas Wakaflex®29

Toques finales30

NOTAS DE INSTALACIÓN

Estas directrices de instalación muestran las técnicas de instalación del doblado directo al entablado para los paneles y accesorios de techo de tablilla BARREL-VAULT. Las opciones dependen del diseño elegido y de los requisitos de rendimiento de un proyecto determinado. **Los códigos de construcción locales pueden crear alternativas.**

ADVERTENCIA DE INSTALACIÓN

Los detalles y la información de este documento corresponden a las prácticas actuales de techado utilizadas en Estados Unidos. Los instaladores de los paneles y accesorios de techos de Unified Steel deben tener conocimientos de estructuras de los techos, saber cómo trabajar con paneles y accesorios de acero con revestimiento de piedra y experiencia en techos inclinados.

Recomendamos que los instaladores de productos de techo de Unified Steel utilicen una cortadora y dobladora de Unified Steel, y que hayan completado un **Programa de capacitación y orientación para instaladores** para cada perfil instalado. Unified Steel no considera que sus productos sean "hágalo usted mismo" (D.I.Y.) debido principalmente a las herramientas especializadas de corte y doblado que se utilizan durante la instalación.

NOTA: No se acepta el uso de sierra circular o disco de esmeril para cortar paneles.



Los paneles son susceptibles de sufrir rozaduras al caminar sobre ellos en el techo cuando están sometidos a períodos prolongados de saturación de agua, no los instale mojados. Consulte el boletín técnico **"Instalación de paneles cuando están mojados"** para obtener más detalles.

NOTAS DE SEGURIDAD



Los consejos de seguridad que aquí se ofrecen son para el conocimiento general del usuario. Unified Steel no asume ninguna responsabilidad por el uso incorrecto de los productos o por cualquier daño personal que pueda ocurrir como resultado de su uso.

- Seleccione una zona abierta y establezca un perímetro de trabajo seguro para colocar las herramientas. Dé instrucciones a cualquier persona que se encuentre cerca de la zona de trabajo segura.
- Inspeccione cada herramienta antes de utilizarla. No utilice una herramienta que no esté en buenas condiciones de funcionamiento. Haga un mantenimiento periódico de las herramientas para obtener el mejor rendimiento.
- Utilice equipo de protección individual.
- Esté atento a las "zonas de riesgo" y mantenga las manos y la ropa alejadas de estas zonas.

INFORMACIÓN GENERAL

SUJETADORES

Los paneles de la tablilla BARREL-VAULT se fijan a través de la punta de forma directa al entablado. Utilizan sujetadores colocados verticalmente a lo largo de la brida trasera y sujetadores en ángulo a lo largo de la punta hacia abajo.

Todos los sujetadores utilizados en un sistema Unified Steel® deberán cumplir o superar la norma de resistencia a la corrosión definida en ASTM B-117, (1000 horas como mínimo de corrosión por niebla salina).

Los sujetadores de los paneles deberán tener la longitud suficiente para penetrar en el entablado del techo a un mínimo de 3/4 pulg.

MATERIALES

Los paneles se fabrican con AZ-50, acero con revestimiento de aleación de aluminio y zinc que cumple la norma ASTM A792.

EMPAQUETADO Y ALMACENAMIENTO

Un palé de paneles contiene aproximadamente 20 cuadrados (186 m²). Los paneles se deben almacenar bajo una cubierta resistente a la intemperie o en el interior, en una zona sin humedad.

PENDIENTE DEL TECHO

Los paneles de la tablilla BARREL-VAULT están diseñados para instalarse en techos con una pendiente mínima de techo de 3:12 (12 grados) o superior. Las inclinaciones de los techos inferiores a 3:12 se consideran cubiertas decorativas. Consulte el tratamiento prescrito por su jurisdicción local para las cubiertas decorativas.

RECUBRIMIENTO INTERIOR PARA TECHADO

Mínimo una capa de ASTM D226 Tipo-II, ASTM D8257 o ASTM D1970, según sea necesario para cumplir con los requisitos del código de construcción local, instalado según las instrucciones del fabricante.

REVESTIMIENTO DEL ENTABLADO DEL TECHO

Los paneles se deben instalar directamente sobre plywood macizo o ajustado de un grosor mínimo de 112 mm (15/32 pulg), sobre revestimiento de paneles estructurales de madera maciza o ajustada, sobre entablado de madera maciza espaciado o ajustado de un grosor equivalente, o sobre tableros de revestimiento estructural espaciados que cumplan con el código aplicable. Cuando se utilicen tableros espaciados, se deben fijar tableros de revestimiento estructural adicionales a la estructura del techo según sea necesario para acomodar todas las ubicaciones de sujeción de paneles y listones.

LISTONES

Se acepta el 2x2 Sistema de Listones Elevados (EBS) o la madera estándar de 2x2 de grado 2 o superior de abeto o pino. Esto también se aplica a los de 1x4 y 1x2 utilizados como apiladores en algunas construcciones de cumbrera o limatesa.

Se pueden utilizar listones de ACERO ("canales"). Serán de un material resistente a la corrosión de calibre 22 AWG (0.64 mm) como mínimo y estarán formados en sección en forma de "Sombrero", "C", "U", "J" o "Z". Todas las formas requieren ángulos lo más cercanos posible a los 90 grados. El tamaño mínimo del listón es de 1 1/2 pulg de alto x 1 pulg de ancho (38 x 25 mm), los listones de acero se diseñarán para resistir las cargas de diseño del edificio.

SELLADOR/MASILLA

Como sellador solo se debe utilizar uretano para exteriores o masilla de silicona (no ácida).

PRUEBAS

Los paneles están probados y evaluados conforme a las normas del sector y figuran en los informes de evaluación de Informe de evaluación del código (QAI CER), el Consejo Nacional de Investigación de Canadá (CCMC), el estado de Florida (FBC), Miami-Dade (NOA) y Departamento de Seguros de Texas (TDI). Se realizaron pruebas para evaluar la resistencia al fuego, al viento, los impactos, la infiltración de agua y la durabilidad. La información relativa a pruebas y aprobaciones específicas se puede obtener en Unified Steel.

VENTILACIÓN

Asegúrese de que la ventilación del ático es la adecuada según los códigos locales. Se pueden instalar ventiladores o ventilación de cumbrera de Unified Steel para ayudar a conseguir una ventilación adecuada.

GARANTÍA

Los paneles tienen una garantía limitada de cincuenta años. Esta garantía limitada es transferible y no cubre los daños debidos a una manipulación o instalación inadecuadas. Detalles completos de la garantía disponibles en WestlakeRoyalRoofing.com.

METALES DISTINTOS



Para evitar los efectos adversos de la corrosión causados por metales distintos, los tapajuntas de COBRE y PLOMO no se deben utilizar con paneles y accesorios de Unified Steel.

REVESTIMIENTO DE ACABADO

Las pequeñas rozaduras en el acabado con revestimiento de piedra se pueden reparar con un kit de retoque. Utilice la pintura base acrílica suministrada en el kit (no masilla) para las reparaciones. El material del tapajuntas no acabado se puede pintar con pinturas acrílicas duraderas en aerosol. Las pinturas de color en aerosol no se deben utilizar nunca como "retoque" en productos revestidos de piedra.

Consulte el boletín técnico de Unified Steel "[Reparación de paneles marcados o rayados](#)" para obtener más detalles.



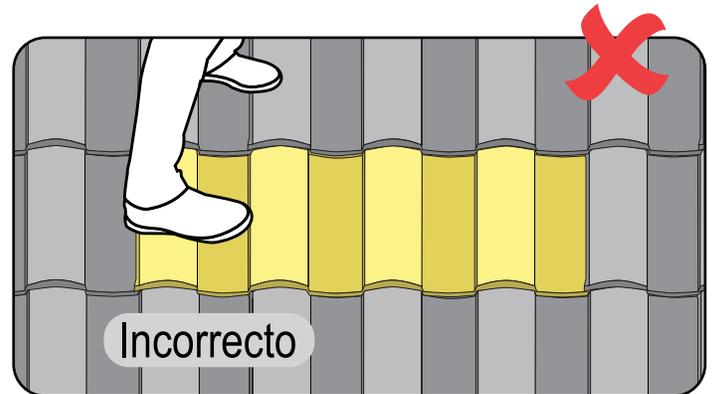
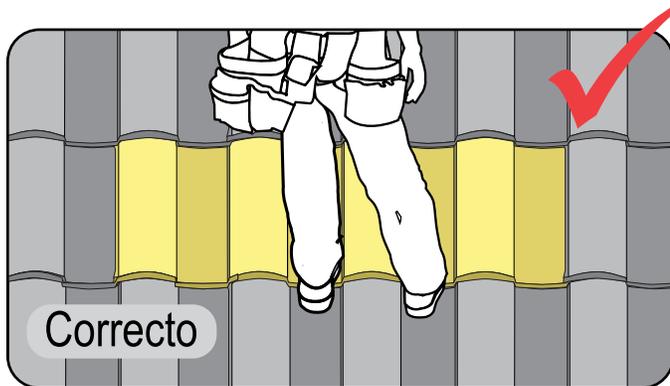
Las pinturas de color en aerosol NUNCA se deben aplicar sobre paneles y accesorios revestidos de piedra.

Tablilla BARREL-VAULT

Directo al entablado: método de doblado

CÓMO CAMINAR POR EL TECHO

Cuando se camine sobre los paneles de los techos, se debe utilizar una protección contra caídas aprobada por la OSHA. Coloque los pies sobre el borde frontal de los paneles. Evite caminar por el centro de los paneles y cerca de las solapas laterales de los paneles, como se muestra en la imagen inferior derecha.



HERRAMIENTAS SUGERIDAS

Cortadora



39 lb (17.7 kg)

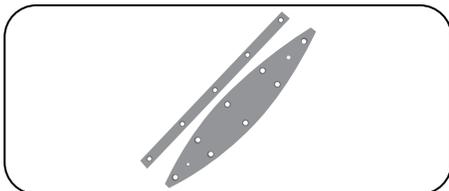
Dobladora



150 lb (68.1 kg), 54 pulg x 43 pulg x 35.25 pulg
(1372 x 1092 x 895 mm)



 NO se acepta el uso de sierra circular o disco de esmeril para cortar paneles.



Cuchillas de la cortadora

(superior e inferior)
54 pulg x 43 pulg x 35.25 pulg
(1372 x 1092 x 895 mm)
8 lb/conjunto (3.63 kg)



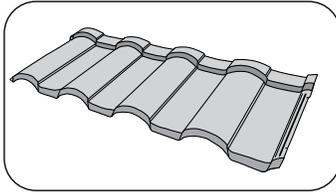
CÓMO CAMINAR POR EL TECHO



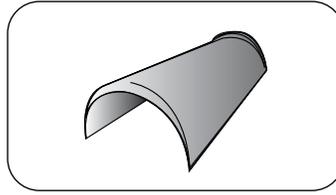
Tablilla BARREL-VAULT

Directo al entablado: método de doblado

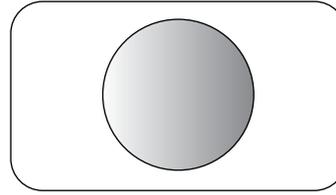
PARTES Y PIEZAS



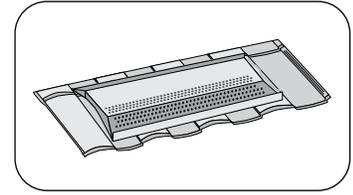
**Panel de la tablilla
BARREL-VAULT**
Cobertura: 14 pulg x 43.625 pulg
(356 x 1108 mm)
5.5 lb (2.5 kg), 24 piezas/cuadrado



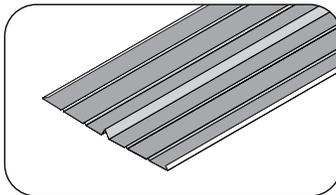
Tapa Mission (limatesa y cumbre)
6 pulg x 14.5 pulg (152 x 368 mm)



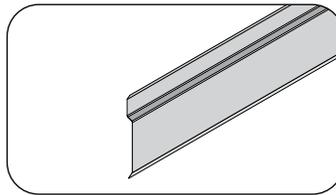
Disco terminal
6 pulg de diámetro (152 mm)
0.18 lb/EA (0.08 kg)



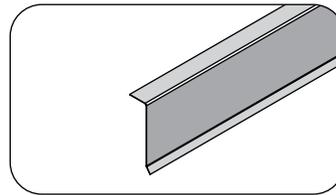
**EZ-Vent de la tablilla
BARREL-VAULT**
Cobertura: 14 pulg x 43.625 pulg
(356 x 1108 mm), 9.5 lb (4.31 kg)
NFVA 59.50 pulgadas cuadradas



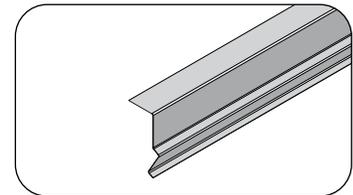
Valle cinco "V"
22 pulg x 120 pulg (559 x 3048 mm),
16.8 lb (7.6 kg)
Pintado en negro, café o sin pintura
en el interior



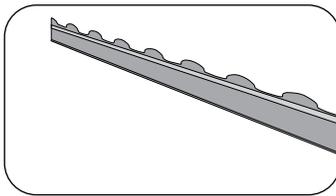
Barra en Z
4.875 pulg x 0.375 pulg x 79 pulg
(124 x 10 x 2006 mm)
2.7 lb (1.2 kg)



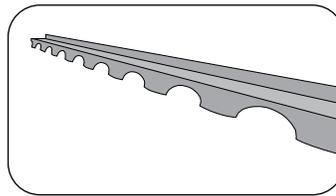
Tablero de 3.5 pulg
3.5 pulg x 1 pulg x 79 pulg
(89 x 25 x 2006 mm)
2.24 lb (1 kg)



Vertiente tapa de moldura
3.75 pulg x 2.125 pulg x 120 pulg
(95 x 54 x 3048 mm) 4 lb (1.8 kg)



**Cierre del alero de la
BARREL-VAULT**
3.75 pulg x 1 pulg x 79 pulg
(95 x 25 x 2006 mm)
5.90 lb (2.68 kg)



BARREL-VAULT fila superior
1.75 pulg x 3.75 pulg x 79 pulg
(45 x 95 x 2006 mm)
5.64 lb (2.56 kg)

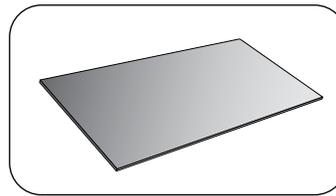
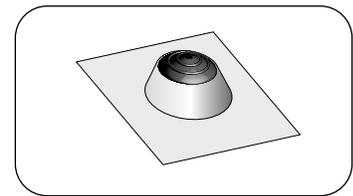
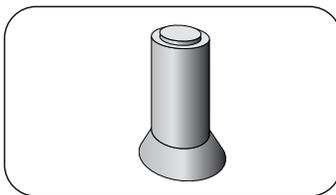


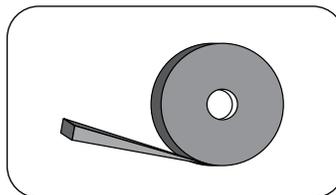
Lámina plana
18 pulg x 54 pulg (457 x 1372 mm)
8.0 lb (3.7 kg)



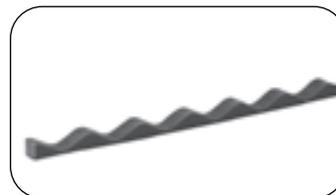
Gato alzatubos 4-N-1
Base 18 pulg x 18 pulg (457-457 mm)
Se adapta a tubos de 1.25 pulg a
4 pulg (32 a 100 mm)
1.86 lb (0.85 kg)



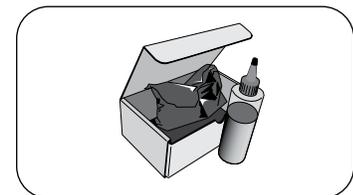
Manga del tubo
Tubos de 3/4 pulg a 4 pulg de
diámetro (19 a 100 mm)
1.72 lb (0.78 kg)



**EmSeal rollos de cinta
de espuma**
0.75 pulg x 1 pulg x 19.68 pies
(19 x 25 x 6000 mm)
1 lb (0.45 kg)



Tira de cierre de espuma
1 pulg x 1 7/8 pulg x 43 pulg
(25 x 48 x 1245 mm)



Kit de retoque
1 tubo de pintura base/adhesivo,
1 bolsa de astillas de piedra, pincel.
3.9 lb/caja (1.76 kg)



**Pintura base paquete de 12
(adhesivo)**
12 tubos/caja



Tubo sellador Sellador de silicona
monocomponente no corrosivo.
1 tubo, 12/caja
Disponible en negro, café y rojo.

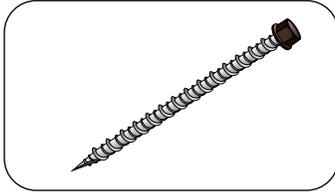


Astillas de piedra a granel
1 cubeta de astillas de piedra,
25 lb (11.3 kg)

Los pesos son aproximados.

Continuación en la página siguiente

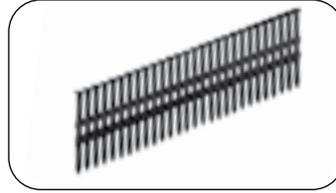
TORNILLOS Y CLAVOS



Tornillos para panel
Acero al carbono o acero inoxidable 410
2.5 pulg de largo x 0.25 pulg HWH (63 mm de largo x 6 mm HWH)
Disponible en negro, café, gris, dorado, rojo y blanco.

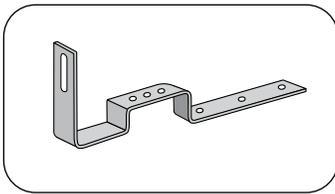


Tornillos de puntada
Acero al carbono
0.75 pulg de largo x 0.25 pulg HWH (19 mm de largo x 6 mm HWH)
Disponible en negro, café, gris, dorado, rojo y blanco.

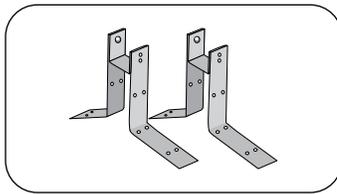


Clavos del listón
0.131 pulg de diámetro x 3.25 pulg (3 mm de diámetro x 83 mm)
53 lb/caja (24.06 kg)

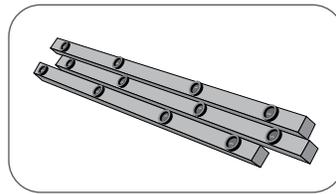
COMPONENTES/ACCESORIOS DISPONIBLES



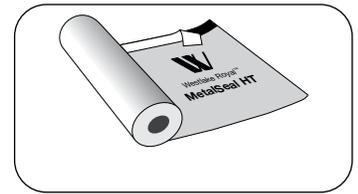
Soportes de montaje solar
Soporte lateral de acero inoxidable 90°
Altura de puente fija de 3/4 pulg (19.05 mm)
Puente de 3 pulg (76.2 mm) de ancho
Tornillos incluidos: 5.16 pulg HWH x 3 pulg



Elevador de la cumbre* - soportes
Acero galvanizado de calibre 16



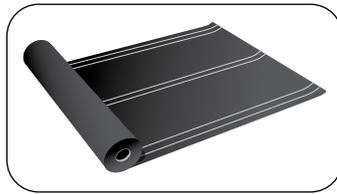
2x2 Sistema de listones elevados* (EBS)
2 pulg x 2 pulg x 96 pulg (50 x 50 x 2438 mm)
12 unidades/paquete, 1 paquete = 96 pies de largo (29.28 L/m)



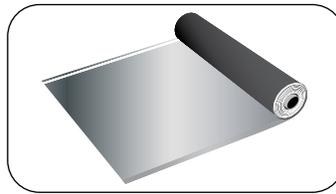
MetalSeal HT Recubrimiento interior autoadhesivo de alta temperatura
36 pulg x 72 pies (200 pies cuadrados) (915 mm x 2.96 m)
70 lb/rollo (31.7 kg)



Recubrimiento interior sintético de alto rendimiento para techos SwiftGuard®
40 pulg x 300 pies (1000 pies cuadrados) (1016 mm x 91.44 m)
35.5 lb/rollo (16 kg)



Westlake Royal ORG-Ply 40™
Lámina de recubrimiento interior/base
39 3/8 pulg x 65 pies 10 pulg (216 pies cuadrados) (1 m x 20.37 m), 81 lb/rollo (36.7 kg)



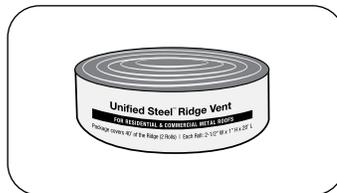
Sol-R-Skin™ BLUE
Recubrimiento interior aislante térmico, resistente al fuego
54 pulg x 100 pies (450 pies cuadrados) (1372 mm x 30.48 m), 45 lb/rollo (20.4 kg)



Rollo de cinta de aluminio
Se utiliza con Sol-R-Skin™ BLUE
6 pulg de ancho x 192 pulg x 16 pies de largo
6 rollos/caja



Wakaflex® Tapajuntas universal
11 pulg x 33 pies, negro, café, terracota
(290 mm x 10.07 m)



Unified Steel® Ventilación de la cumbre
Ventilación de la cumbre continua
17 pulg cuadradas (NFVA)/pies de largo
2.5 pulg x 1 pulg x 20 pies (64 x 25 x 6096 mm)

Los pesos son aproximados.

SUJETADORES

Los paneles Unified Steel® se pueden instalar con los tornillos que se indican a continuación:

- **TORNILLOS PARA PANEL**
Núm. 10 x 2.5 pulg de largo x 0.25 pulg HWH (64 mm x 6 mm)
- **TORNILLOS DE PUNTADA:** núm. 8 x 0.75 pulg de largo x 0.25 pulg HWH (19 mm de largo x 6 mm)
- **TORNILLOS PARA TRASLAPE DE VALLE:** núm. 10 x 1.5 pulg de largo x 0.25 pulg HWH c/arandela de goma (38 mm x 6 mm)



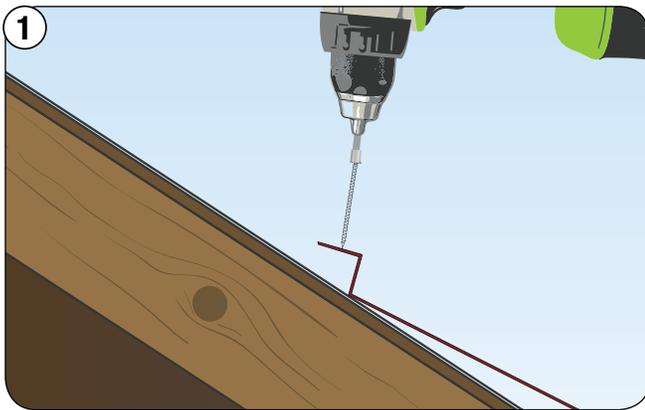
El tornillo para panel debe lograr una penetración de 3/4 pulg en el entablado.

Todos los sujetadores utilizados en un techo Unified Steel deberán cumplir o superar la norma de resistencia a la corrosión definida en ASTM B-117, (1000 horas como mínimo de corrosión por niebla salina).

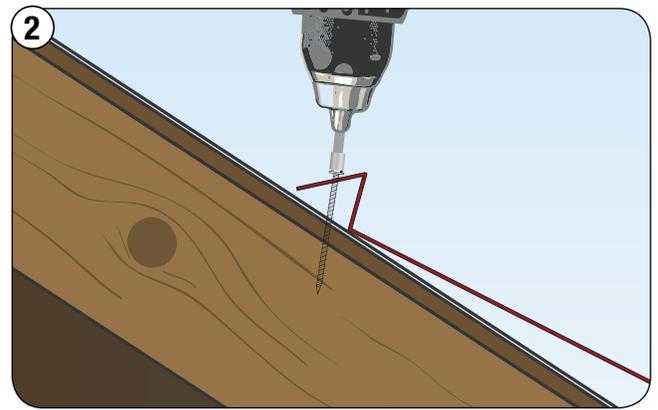


Los sujetadores de acero inoxidable se deben utilizar dentro de 1 milla de agua no dulce en la zona costera.

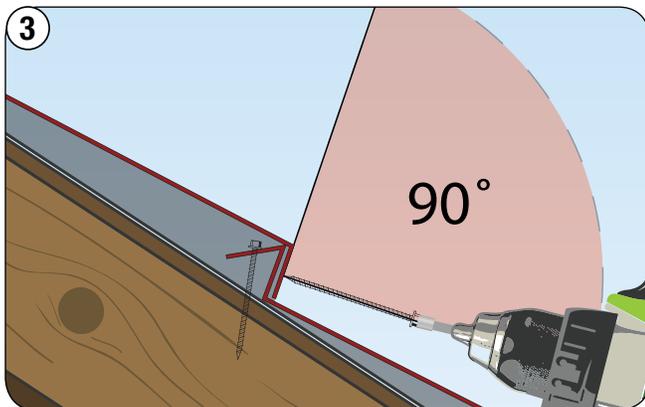
FIJACIÓN DE PANELES DIRECTOS AL ENTABLADO



La brida trasera del panel se fija verticalmente al entablado del techo



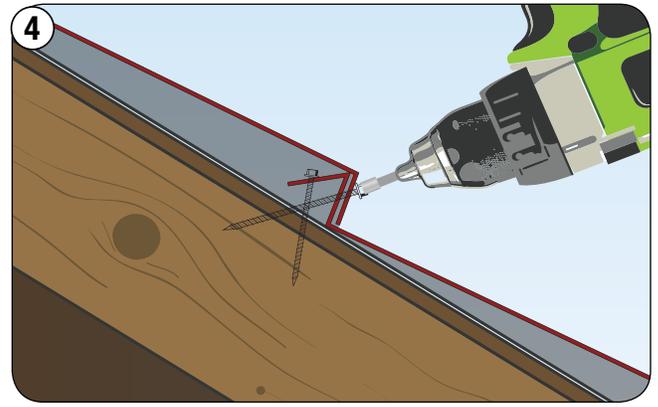
La brida trasera del panel se "asienta" sobre el entablado del techo.



Inicie la fijación en un ángulo de 90° con respecto al panel, tal como se muestra.



Pasos 1 y 2 anteriores:
No aplaste ni aplane la brida trasera.

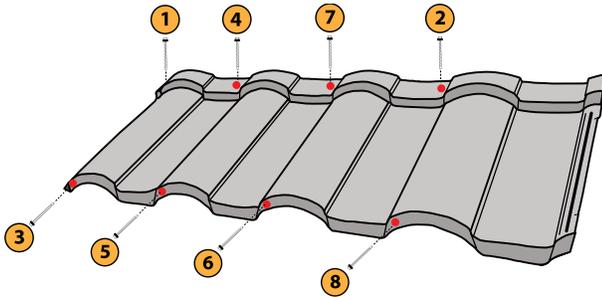


Una vez que el sujetador penetre en la punta, incline el tornillo para que penetre en la vuelta de atrás del panel inferior y en el entablado. Debido a los ángulos de la brida trasera y del sujetador de la punta hacia abajo, el patrón en "X" proporciona una excepcional resistencia al levantamiento.

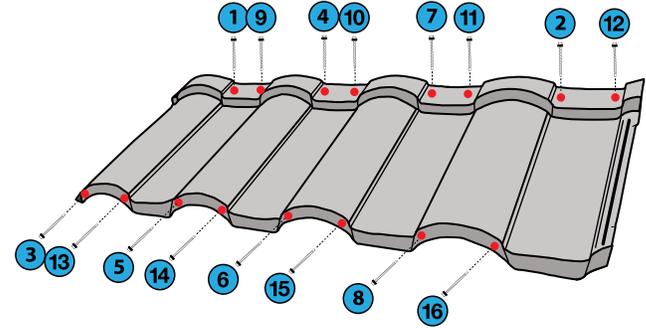
PATRONES DE SUJECIÓN POR PRESIÓN DE DISEÑO*

Consulte con el municipio antes de establecer el método. Tendrá que determinar: • **Códigos de construcción locales** • **Clasificación de exposición** • **Requisitos de elevación por viento.**

PATRÓN 1



PATRÓN 2



8 PATRÓN 1: Cuatro (4) sujetadores a través de la punta hacia abajo y cuatro (4) a lo largo de la brida superior trasera.

16 PATRÓN 2: Ocho (8) sujetadores a través de la punta hacia abajo y ocho (8) a lo largo de la brida superior trasera.

PATRÓN 1** INCLINACIÓN 3:12 O SUPERIOR	
ENTABLADO DEL TECHO:	Los paneles se deben instalar directamente sobre plywood macizo o ajustado de un grosor mínimo de 112 mm (15/32 pulg), sobre revestimiento de paneles estructurales de madera maciza o ajustada, sobre entablado de madera maciza espaciado o ajustado de un grosor equivalente, o sobre tableros de revestimiento estructural espaciados que cumplan con el código de construcción aplicable. Cuando se utilicen tableros espaciados, se deben fijar tableros de revestimiento estructural adicionales a la estructura del techo según sea necesario para acomodar todas las ubicaciones de sujeción de paneles y listones.
RECUBRIMIENTO INTERIOR:	Mínimo una capa de ASTM D226 Tipo-II, ASTM D8257, o ASTM D1970, o según sea necesario para cumplir con los requisitos del código de construcción local, instalado según las instrucciones del fabricante.
FIJACIÓN:	Panel de metal de calibre 26 instalado con cuatro (4) tornillos para panel resistentes a la corrosión núm. 10 a 16 x 2 1/2 pulg HWH a través de la pata vertical en la solapa que comienza en el centro de la solapa lateral y cuatro (4) tornillos para panel resistentes a la corrosión núm. 10 a 16 x 2 1/2 pulg HWH a través de la pata horizontal en la parte trasera del panel que comienza en la solapa lateral. Los sujetadores deben penetrar a través del entablado a un mínimo de 3/4 pulg.
PRESIONES MÁXIMAS DE DISEÑO:	-52.5 PSF Presión calculada utilizando un margen de seguridad de 2:1
PATRÓN 2*** INCLINACIÓN 3:12 O SUPERIOR	
ENTABLADO DEL TECHO:	Los paneles se deben instalar directamente sobre plywood macizo o ajustado de un grosor mínimo de 112 mm (15/32 pulg), sobre revestimiento de paneles estructurales de madera maciza o ajustada, sobre entablado de madera maciza espaciado o ajustado de un grosor equivalente, o sobre tableros de revestimiento estructural espaciados que cumplan con el código de construcción aplicable. Cuando se utilicen tableros espaciados, se deben fijar tableros de revestimiento estructural adicionales a la estructura del techo según sea necesario para acomodar todas las ubicaciones de sujeción de paneles y listones.
RECUBRIMIENTO INTERIOR:	Mínimo una capa de ASTM D226 Tipo-II, ASTM D8257, o ASTM D1970, o según sea necesario para cumplir con los requisitos del código de construcción local, instalado según las instrucciones del fabricante.
FIJACIÓN:	Panel de metal de calibre 26 instalado con ocho (8) tornillos para panel resistentes a la corrosión núm. 10 a 16 x 2 1/2 pulg HWH a través de la pata vertical en la solapa que comienza en el centro de la solapa lateral y ocho (8) tornillos para panel resistentes a la corrosión núm. 10 a 16 x 2 1/2 pulg HWH a través de la pata horizontal en la parte trasera del panel que comienza en la solapa lateral. Los sujetadores deben penetrar a través del entablado a un mínimo de 3/4 pulg.
PRESIONES MÁXIMAS DE DISEÑO:	-127.5 PSF Presión calculada utilizando un margen de seguridad de 2:1

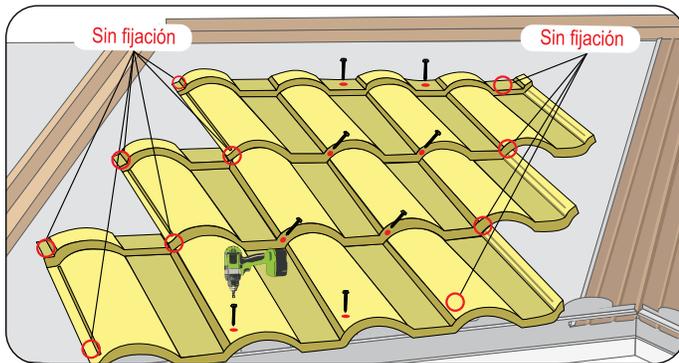
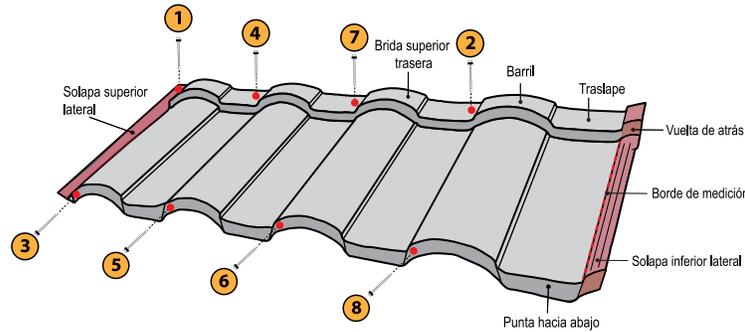
*Véase [QAI CER](#) o [Departamento de Seguros de Texas](#) para conocer los requisitos de diseño para zonas fuera de Florida.

**Véase el actual [Informe de laboratorio de Creek](#) para los requisitos de diseño FBC para Florida regiones no HVHZ y HVHZ (Zona de huracanes de alta velocidad).

***Véase [NOA de Miami-Dade](#) para los requisitos de HVHZ.

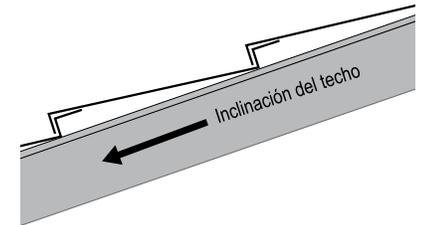
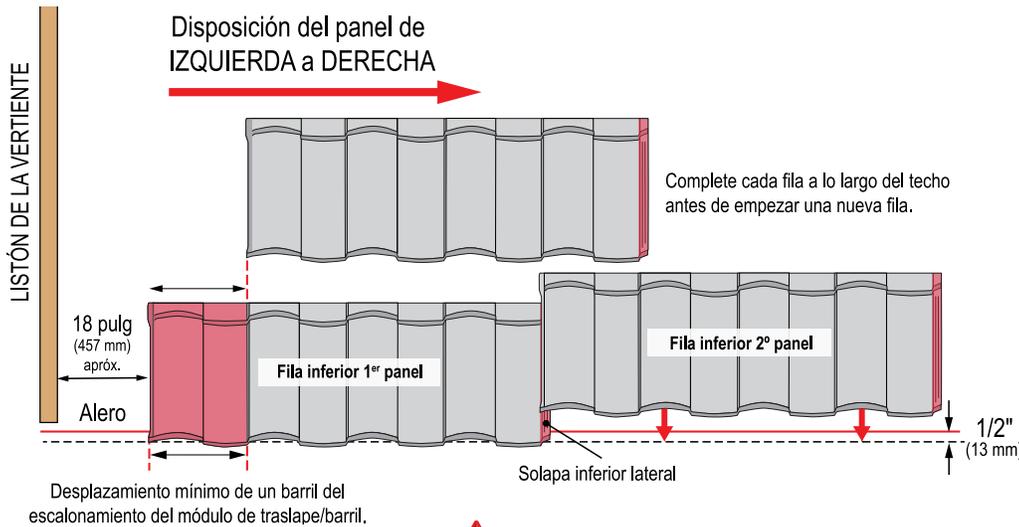


DISPOSICIÓN Y MÉTODOS DE FIJACIÓN DE LOS PANELES DE FALDÓN



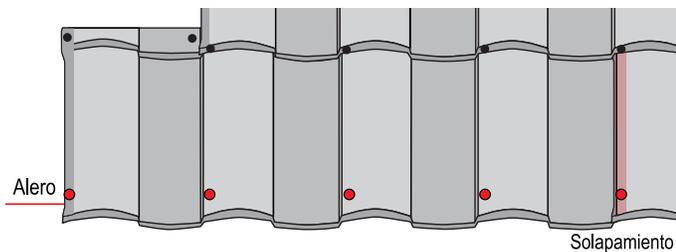
Los paneles de tablilla BARREL-VAULT tienen una solapa lateral de 9/16 pulg (14 mm) y se pueden escalonar con uno o varios módulos cóncavos/convexos a lo largo del panel según sea necesario. **NO se pueden colocar en forma recta.**

⚠ No fije el extremo izquierdo del primer panel completo de una fila ni el extremo derecho del último panel completo de una fila, para permitir que las secciones con cortes se instalen más tarde.



⚠ Los paneles inferiores deben tener un voladizo mínimo de 1/2 pulg (13 mm) en el alero.

⚠ El escalonamiento se puede desplazar al segundo, tercer o cuarto barril.



Fije los paneles de la primera fila a través de la parte superior del panel en el lado izquierdo o derecho de cada sección cóncava, fuera del canal de agua principal del panel.

NOTA: La sujeción del panel superior también es aceptable detrás de los detalles EZ-Vents de Unified Steel® y chimenea/tragaluz, según sea necesario.



Cualquier sujetador que penetre a través de la parte superior del panel se debe sellar y lapidar.



DISPOSICIÓN Y FIJACIÓN DE LOS PANELES DE FALDÓN



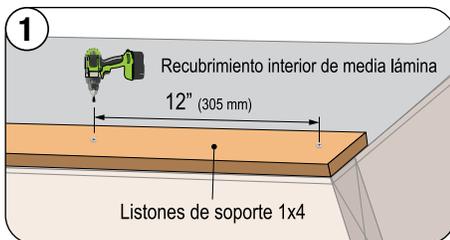
PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE ALERO Y VERTIENTE

Listón de 1 pulg x 4 pulg: Fije a 12 pulg entre centros con clavos o tornillos resistentes a la corrosión con longitud suficiente para penetrar en el entablado un mínimo de 3/4 pulg.

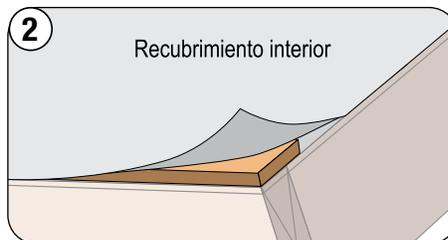
Metal de cierre del alero: Instale ajustado a la estructura. "Oculte" el tornillo detrás de la punta de la porción de "traslape" del perfil del panel.

Paneles: Instale el panel inferior para que sobresalga 1/2 pulg del cierre del alero. Selle y astille los tornillos en la superficie superior del panel. La punta y sujetador oculto deben penetrar en el entablado un mínimo de 3/4 pulg. Los sujetadores a través de la punta de los paneles no requieren sellador.

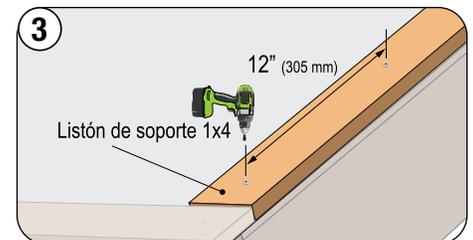
Recubrimiento interior para techado: Envuelva un mínimo de 1 pulg sobre los bordes de acabado.



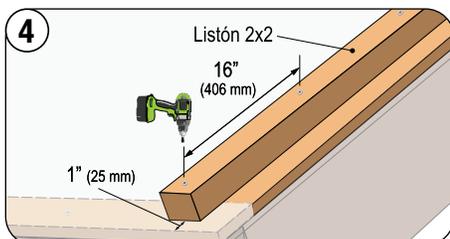
Instale el listón de soporte 1x4 sobre la media lámina del recubrimiento interior. Fije el listón a 12 pulg (305 mm) entre centros.



Instale una lámina completa del recubrimiento interior sobre el listón del alero 1x4.

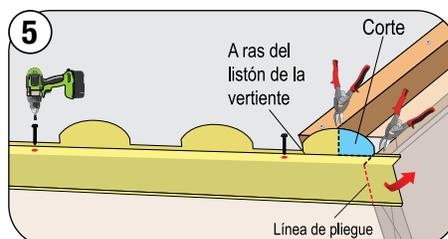


Instale listones de soporte 1x4 en la vertiente. Fije a 12 pulg (305 mm) entre centros.



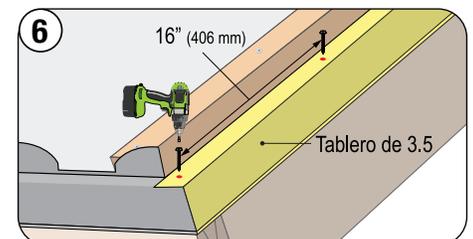
Instale el listón 2x2 arriba de la vertiente, a ras con el borde izquierdo del listón de la vertiente 1x4. Fije a 16 pulg (406 mm) entre centros.

 Como opción, en lugar de los listones 1x4 y 2x2, puede usar listones 2x2 EBS por la vertiente.



Instale el cierre del alero a lo largo del alero sobre un listón de soporte 1x4. Corte y doble el cierre del alero en la esquina. La colocación es fundamental, ya que esta parte determinará la disposición de los paneles a lo largo del techo, ya que los paneles siguen el perfil escalonado del cierre del alero.

 Las ubicaciones de los sujetadores del cierre del alero deberán estar espaciadas uniformemente a través del cierre del alero **en cada una o cada dos secciones de festón bajo** para que los voladizos del panel oculten el sujetador.



Instale el tablero de 3.5 pulg arriba de la vertiente, como se muestra. Fije a 16 pulg (406 mm) entre centros.

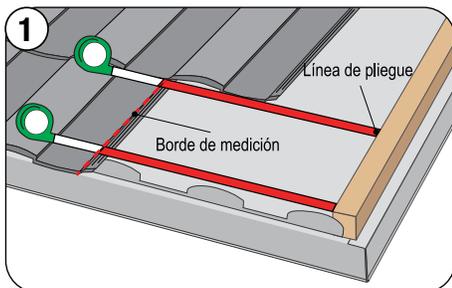
 Consulte el código de construcción local para la fijación de los tapajuntas. Algunas regiones requieren una fijación adicional.



PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE ALERO Y VERTIENTE



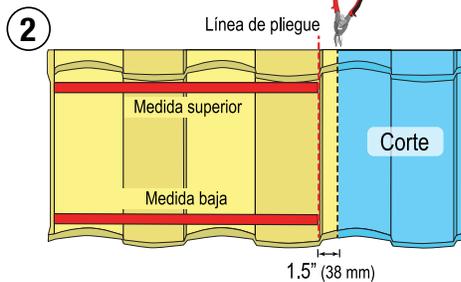
INSTALACIÓN DE PANELES DE VERTIENTE



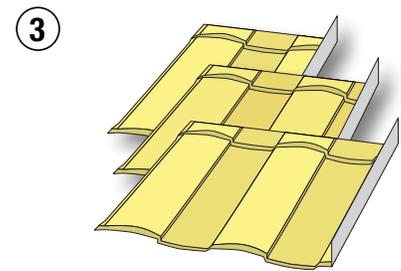
Mida desde el panel completo hasta el listón de la vertiente en cada fila.



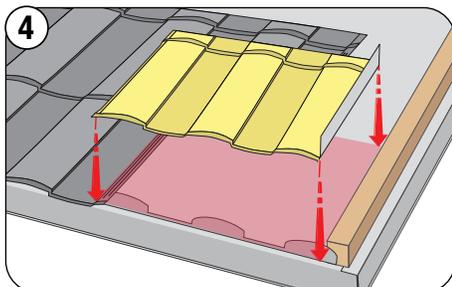
Siempre DEDUCIR 1/2 pulg (13 mm) de las medidas reales para asegurar un encaje fácil de los cortes de vertiente.



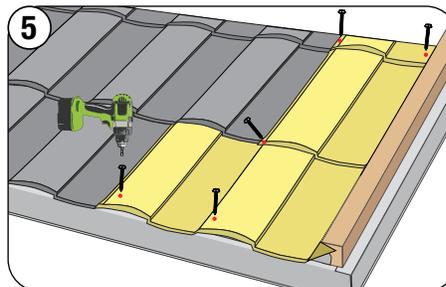
Aplique las medidas a todo el panel y marque la línea de pliegue. Agregue 1.5 pulg (38 mm) y marque la línea de corte.



Después de cortar y doblar, apile cada pieza en el orden correcto para que sean fácilmente accesibles y se puedan instalar en el techo.



Marque, corte y doble los paneles de vertiente e instálelos empezando desde el alero hasta la cumbrera.



Fije como los paneles de faldón normales.



Cualquier sujetador que penetre a través de la parte superior del panel se debe sellar y lapidar.

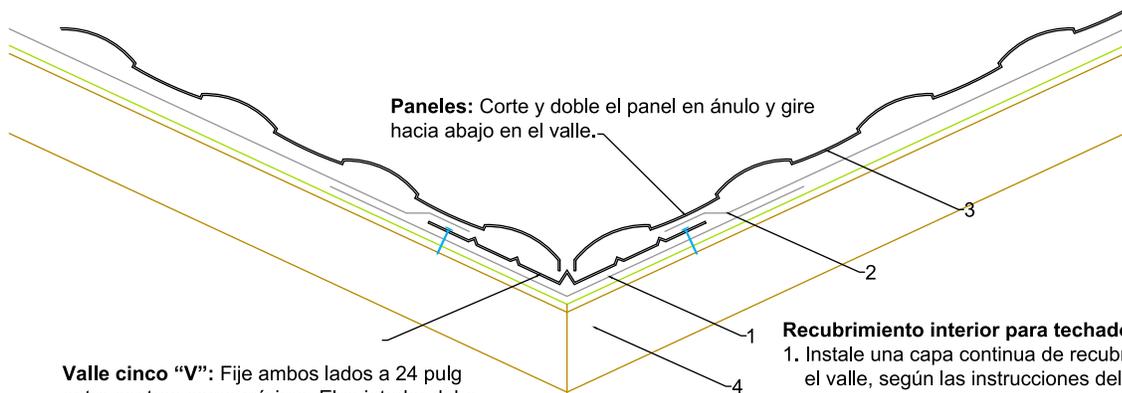


VIDEO EN LÍNEA

INSTALACIÓN DE PANELES DE VERTIENTE



PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DEL VALLE (valle cerrado sin bandeja)

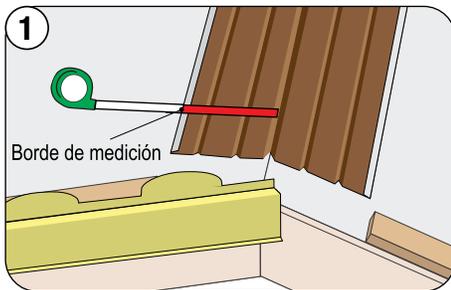


Paneles: Corte y doble el panel en ángulo y gire hacia abajo en el valle.

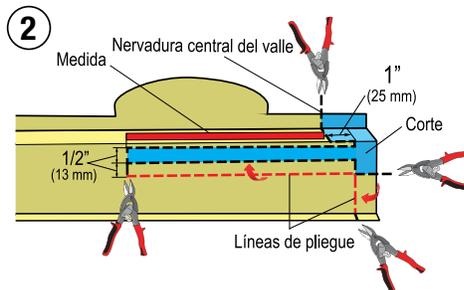
Valle cinco "V": Fije ambos lados a 24 pulg entre centros como mínimo. El sujetador debe penetrar en el entablado un mínimo de 3/4 pulg. Extienda el valle como mínimo 1/2 pulg más allá del tablero.

Recubrimiento interior para techado:

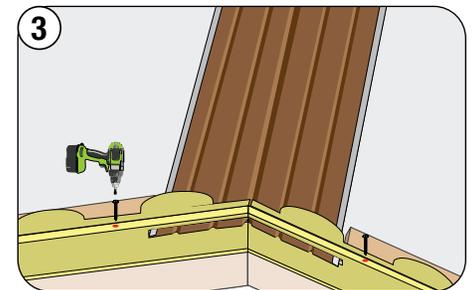
1. Instale una capa continua de recubrimiento interior en el valle, según las instrucciones del fabricante.
2. Instale el recubrimiento interior según las instrucciones del fabricante, conforme los requisitos del código.
3. Instale los paneles de faldón de acuerdo con el código de construcción vigente.
4. Instale el cierre del alero, con las muescas necesarias para el drenaje del valle. (sin imagen para mayor claridad)



Coloque el valle cinco "V" en el centro del valle. Mida el valle cinco "V" desde el borde del valle hasta la nervadura central.

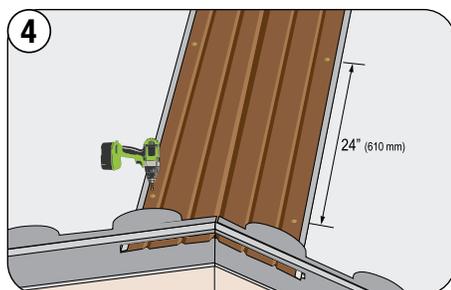


Aplique la medida al cierre del alero. Corte y doble, como se muestra.

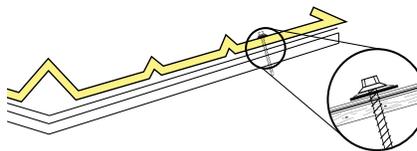


Instale el cierre del alero en la parte superior del valle, como se muestra. **Al fijar el cierre del alero, no penetre en la zona del valle.**

Para el valle abierto, mida desde el borde del metal del valle hasta la segunda nervadura.



Fije el valle cinco "V" con tornillos de arandela y ojal en las ubicaciones exteriores a un mínimo de 24 pulg entre centros. (610 mm) por ambos lados.



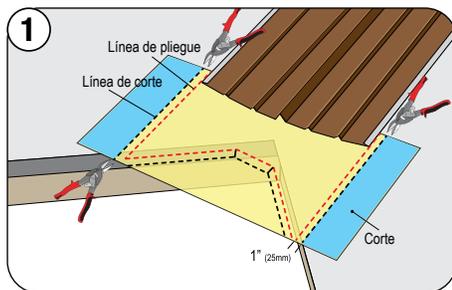
Cuando se fijan a través del metal del valle, los sujetadores deben tener una arandela de goma cubierta por una tapa de metal para asegurar un sello alrededor de la ubicación del sujetador.



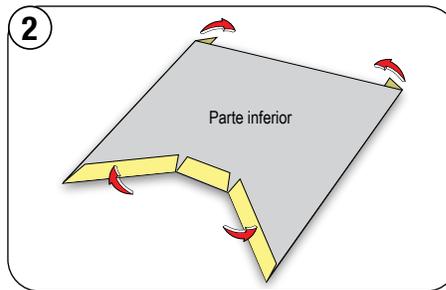
INSTALE EL VALLE/CIERRE DEL ALERO SIN BANDEJA



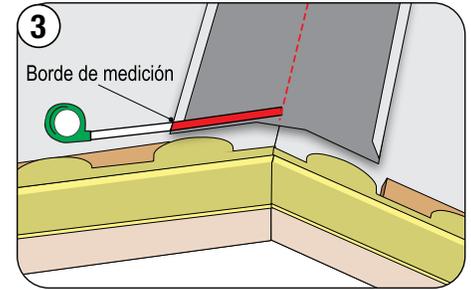
PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DEL VALLE (valle cerrado con bandeja de salida)



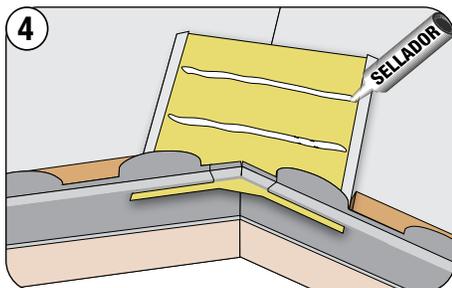
Coloque el valle cinco "V" en el centro del valle. Coloque media lámina plana debajo del valle. Extienda la lámina plana un mínimo de 1 pulg (25 mm) más allá del alero. Marque, corte y doble, como se muestra.



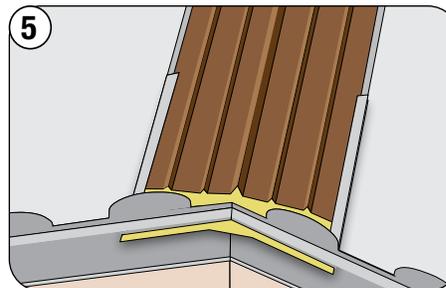
Haga un dobladillo a ambos lados de la lámina plana doblada para encajarla a los bordes exteriores del valle.



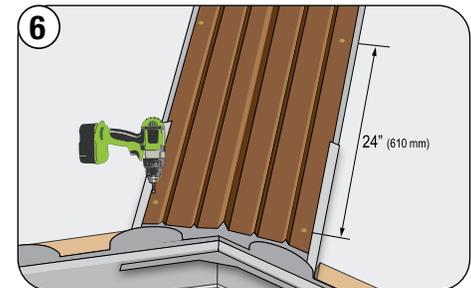
Coloque la bandeja de salida en el centro del valle y mida la distancia desde el borde hasta la línea central del valle, como se muestra. Aplique la medida al cierre del alero. [Ver página 12, paso 2.](#)



Inserte la bandeja de salida en el cierre del alero. Aplique el sellador, como se muestra.



Inserte el valle cinco "V" en la bandeja de salida del valle. **Para valle abierto:** Corte el cierre del alero desde la segunda nervadura hasta la nervadura central en ambos lados.



Fije el valle cinco "V" con tornillos para valle en las ubicaciones exteriores a un mínimo de 24 pulg entre centros. (610 mm) por ambos lados.

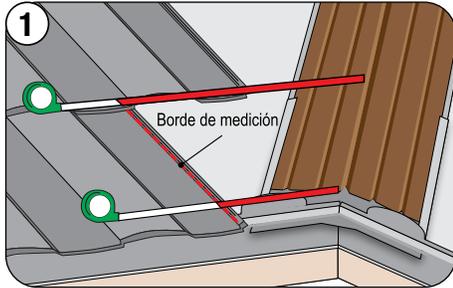


INSTALACIÓN DEL VALLE/CIERRE DEL ALERO

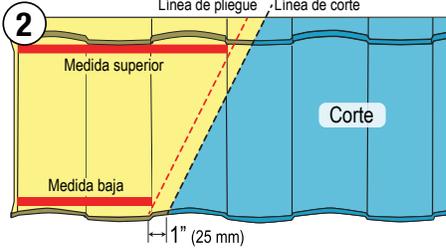


INSTALACIÓN DE PANELES DEL VALLE

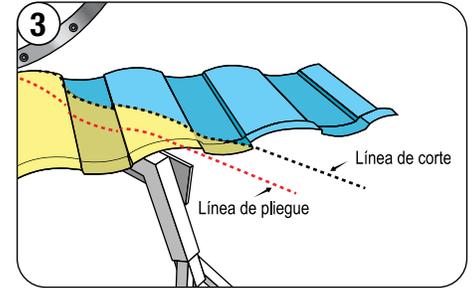
LADO IZQUIERDO



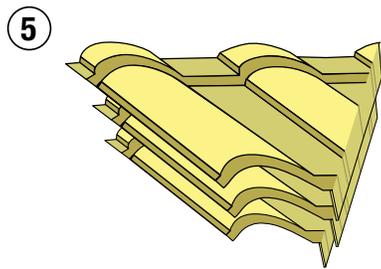
Mida cada fila de paneles a lo largo de la parte superior e inferior del corte del valle hasta la segunda nervadura del valle cinco "V" para asegurarse de que el ángulo es correcto.



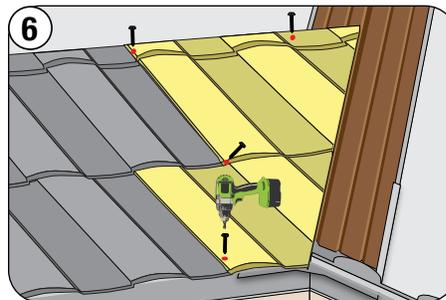
Aplique las medidas a todo el panel y marque como una línea de plegue. Agregue 1 pulg (25 mm) y marque como línea de corte.



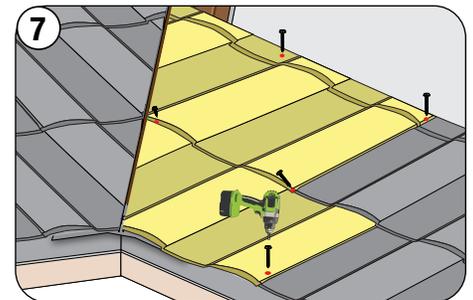
Utilice la cortadora de Unified Steel, comience el corte desde el borde de la punta del panel hasta la vuelta de atrás.



Después de doblar la sección cortada, comience a apilar cada una, como se muestra. Asegúrese de mantenerlos en el orden correcto, de modo que sean fácilmente accesibles para su instalación en el lugar correcto del techo.



Instale los paneles del valle comenzando desde el alero. Fije como los paneles de faldón normales.



Termine la instalación de los paneles del valle en el lado derecho del valle. Fije, como se muestra.

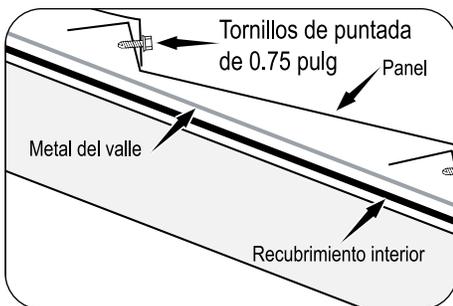


No penetre el metal del valle con los sujetadores del panel. Utilice **tornillos de puntada de 0.75 pulg** sobre el metal del valle.



Cualquier sujetador que penetre a través de la parte superior del panel se debe sellar y lapidar.

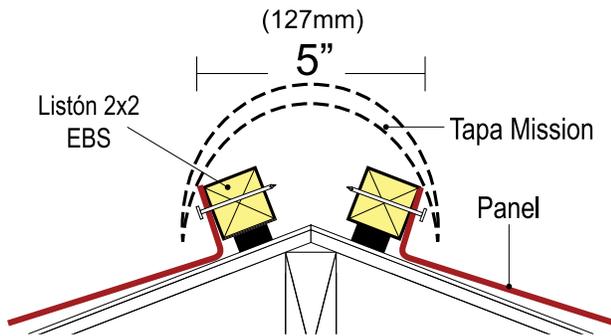
SUJETADORES DE PANELES SOBRE EL VALLE



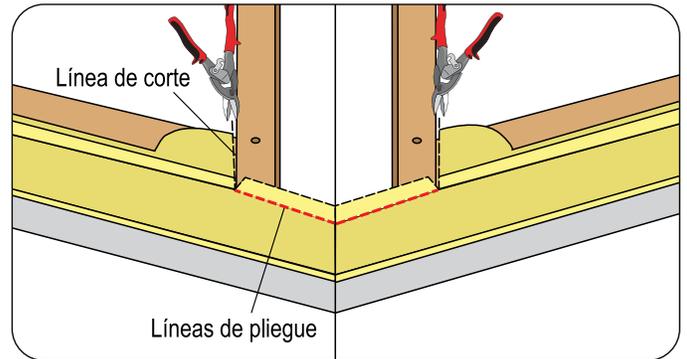
INSTALACIÓN DE PANELES DEL VALLE



PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LA LIMATESA

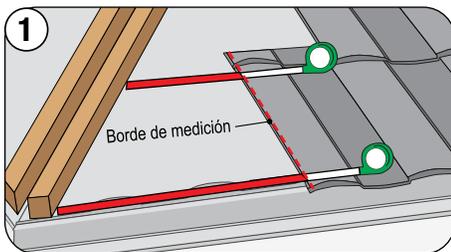


Instale listones 2x2 EBS a 5 pulg (125 mm) de distancia.



Corte y doble el cierre del alero en la zona de la limatesa, como se muestra.

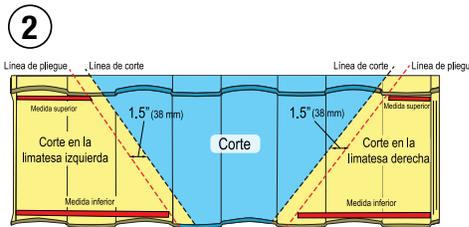
INSTALACIÓN DE LOS PANELES DE LIMATESA (se muestra el lado derecho)



Mida y anote la parte superior e inferior de cada corte de limatesa (haga esto para toda la longitud de la limatesa tanto en el lado derecho como en el izquierdo de la línea central de la limatesa).



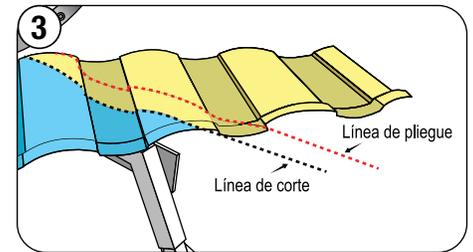
Siempre DEDUCIR 1/2 pulg (13 mm) de las medidas reales para asegurar un encaje fácil de las cortes de limatesa.



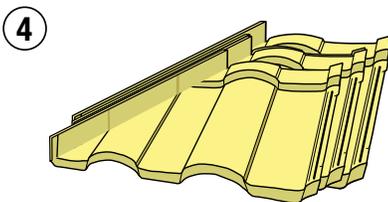
Aplique las medidas a todo el panel y marque la línea de pliegue. Agregue 1.5 pulg (38 mm) y marque la línea de corte en el otro lado.



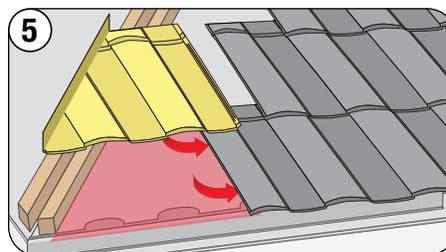
Al medir el corte del panel de limatesa, mantenga la cinta métrica en el mismo "plano" que los paneles y paralela a la punta del panel o a la vuelta de atrás.



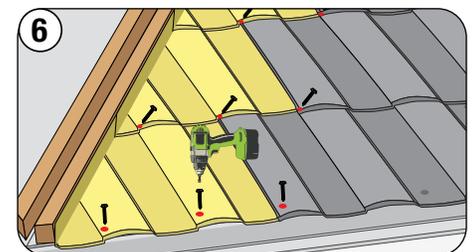
Utilice la cortadora Unified Steel, comience el corte desde el borde de la punta del panel hasta la vuelta de atrás.



Después de doblar la sección cortada, comience a apilar cada una, como se muestra. Asegúrese de mantenerlos en el orden correcto, de modo que sean fácilmente accesibles para su instalación en el lugar correcto del techo.



Instale los cortes de limatesa debajo del panel completo.



Fije como los paneles de faldón normales.



Cualquier sujetador que penetre a través de la parte superior del panel se debe sellar y lapidar.

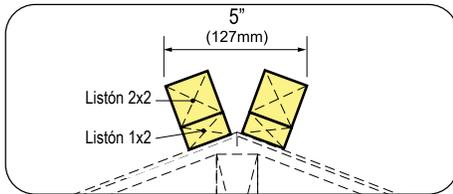


INSTALACIÓN DE PANELES DE LIMATESA



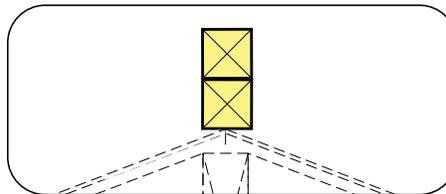
PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LA CUMBRERA

OPCIÓN 1: PILA DE LADO A LADO

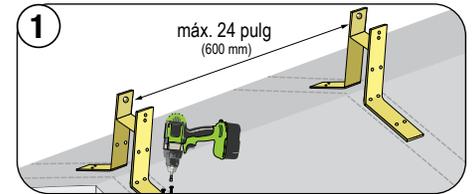


Los listones de cumbrera se pueden colocar uno al lado del otro, o apilados verticalmente como se muestra, utilizando listones de 2x2. **Nota:** Para el apilamiento vertical puede ser necesario un tercer listón, dependiendo de la pendiente del techo y de la disposición de los paneles.

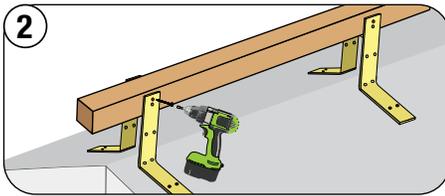
OPCIÓN 2: PILA



OPCIÓN 3: ELEVADOR DE LA CUMBRERA



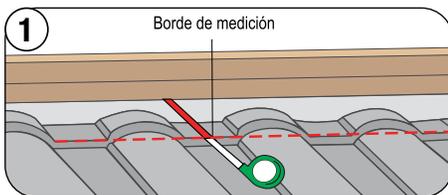
Instale los soportes del elevador de la cumbrera a una distancia no mayor de 24 pulg (600 mm) para áreas que no sean de Zona de huracanes de alta velocidad (HVHZ).



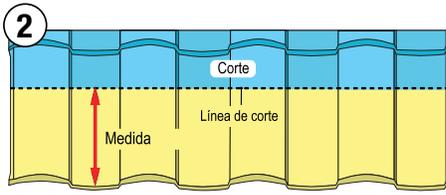
Coloque un tablero de clavadora de madera de 2x2 en los soportes del elevador de la cumbrera. Fije la clavadora de madera a los soportes del elevador de la cumbrera con un tornillo núm. 8 de 0.75 pulg (19 mm) como mínimo o un clavo para techado.

► Véase Soportes del elevador de la cumbrera Guía de instalación.

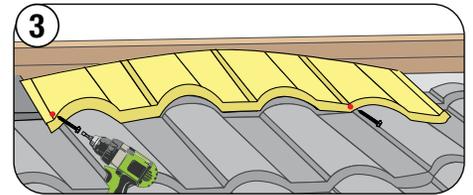
INSTALACIÓN DE PANELES DE LA CUMBRERA



Mida la fila superior desde el montante de la brida trasera hasta el listón de la cumbrera.

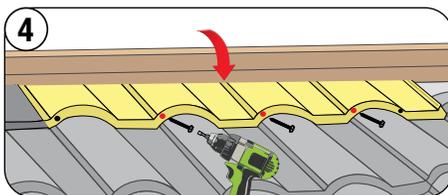


Aplique las medidas a cada panel completo y marque la línea de corte.

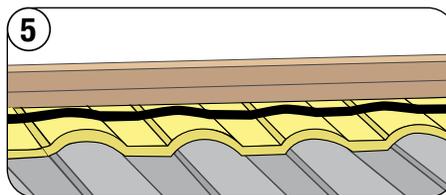


Fije primero el extremo izquierdo del panel y luego el derecho, como se muestra.

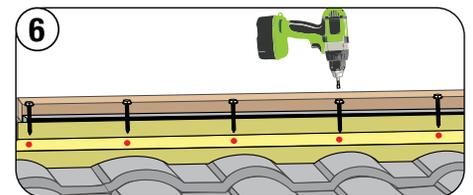
! **DEDUCIR 1/2 pulg (13 mm) de las medidas reales para asegurar un encaje fácil de los cortes de la cumbrera.**



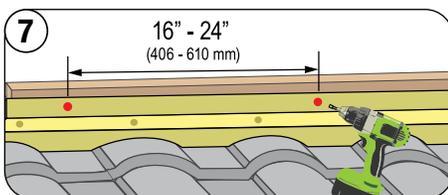
Empuje el corte del panel de la cumbrera hacia abajo para alinearlo con el panel de abajo. Termine de fijar el panel de la cumbrera.



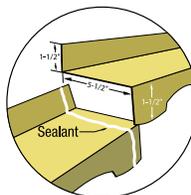
Coloque la cinta de espuma EmSeal (mostrada) o la tira de cierre de espuma en la parte superior del corte de la cumbrera.



Instale el metal de la fila superior y fíjelo a través de la brida superior, como se muestra.



Fije la fila superior al listón de la cumbrera cada 16 pulg a 24 pulg (406 a 610 mm).



Solape la fila superior 2 pulg (50 mm). Aplique una línea de sellador entre dos piezas solapadas de la fila superior.



Cualquier sujetador que penetre a través de la parte superior se debe sellar y lapidar.



PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LA CUMBRERA

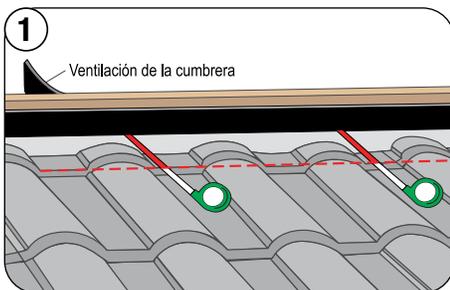
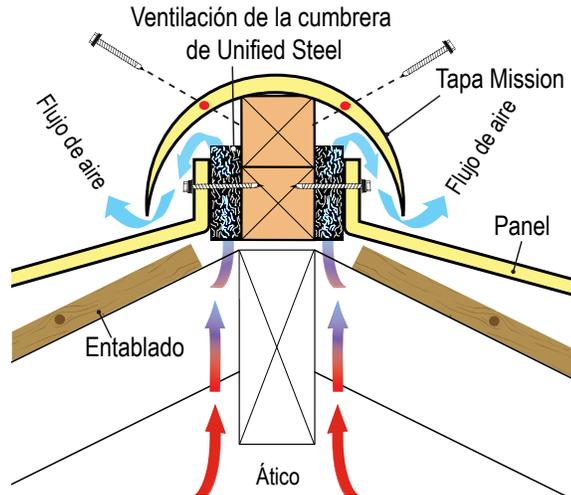
INSTALACIÓN DE PANELES DE LA CUMBRERA



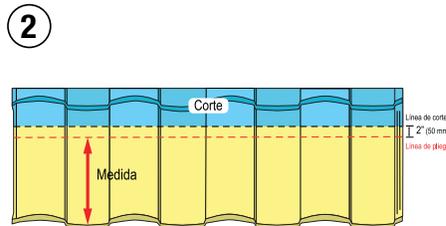
INSTALACIÓN DE LA VENTILACIÓN DE LA CUMBRERA



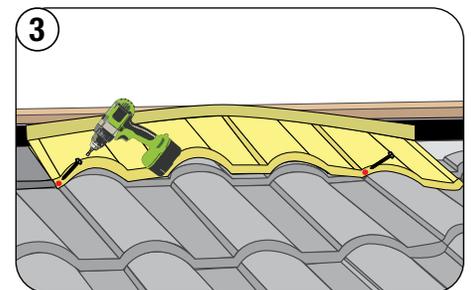
Mantenga un espacio de 1/2 pulg (13 mm) entre la tapa Mission y el panel para el flujo de aire.



1 Mida la fila superior desde el montante de la brida trasera hasta el material de la ventilación de la cumbrera.



2 Aplique las medidas a cada panel completo y marque como línea de pliegue. Agregue 2 pulg (50 mm) y marque como línea de corte.



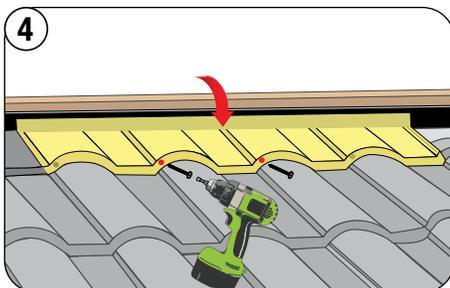
3 Doble y corte los paneles. Alinee el panel correctamente. Fije primero el extremo izquierdo del panel y luego el derecho.



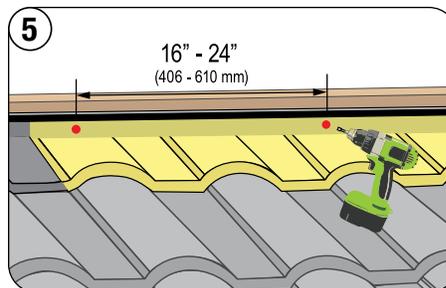
DEDUCIR 1/2 pulg (13 mm) de las medidas reales para asegurar un encaje fácil de los cortes de la cumbrera.



Doble siempre los paneles de la cumbrera antes de cortarlos, ya que se deforman ligeramente en la dobladora.



4 Empuje el panel hacia abajo para que encaje correctamente. Siga fijando el panel de la cumbrera.



5 Fije al listón de la cumbrera cada 16 pulg a 24 pulg (406 a 610 mm).



NO comprima la ventilación de la cumbrera cuando fije los paneles en el listón de la cumbrera. Asegúrese de que la circulación de aire desde el ático no esté restringida. Consulte las especificaciones del fabricante del conducto de ventilación para conocer el ancho correcto de la ranura que se debe cortar a cada lado de la cumbrera.

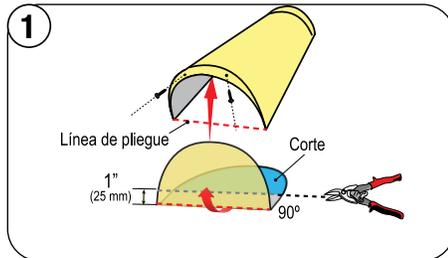


VIDEO EN LÍNEA

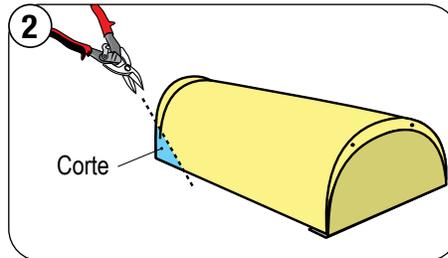
INSTALACIÓN DE LA VENTILACIÓN DE LA CUMBRERA



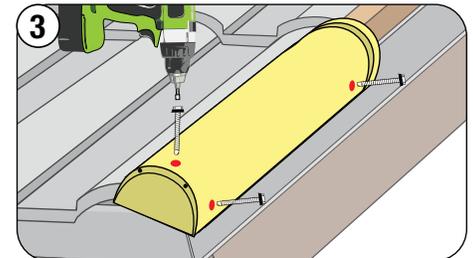
INSTALACIÓN DE LA TAPA MISSION EN LA VERTIENTE



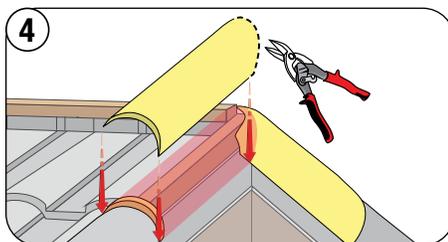
1 Inserte el disco terminal en la tapa Mission y fíjela con los tornillos de puntada. Doble el disco terminal a 90 grados. Marque y corte para que encaje alrededor de la punta del panel en el borde de la vertiente.



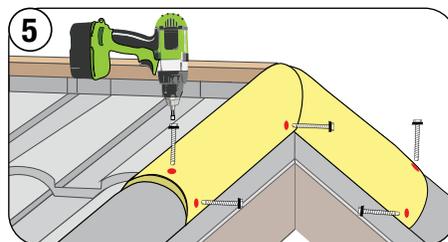
2 Haga una muesca en la esquina interior de la primera tapa de inicio, como se muestra, para que encaje en la fila inferior del panel.



3 Encaje la tapa de inicio de la vertiente en el alero y fíjela en el listón de la vertiente y en el lateral de la vertiente, como se muestra.



4 Encaje cada tapa por la vertiente hasta que se cruce con la cumbrera. Marque, corte y encaje la tapa de la vertiente final en la cumbrera.

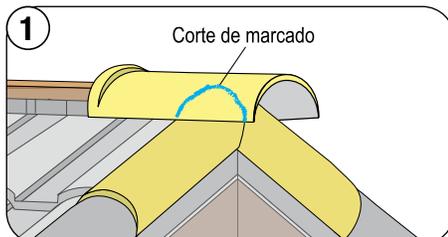


5 Fije por arriba y por los lados. Utilice el kit de retoque para terminar este detalle.

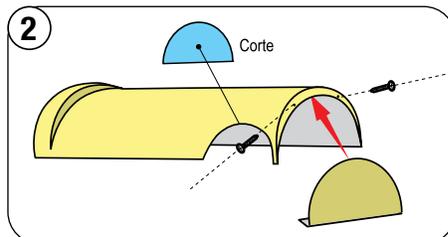


Cualquier sujetador que penetre a través de la parte superior de las tapas Mission se debe sellar y lapidar con el kit de retoque.

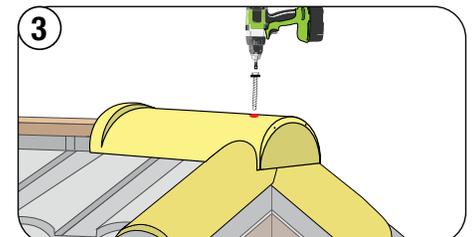
INSTALACIÓN DE TAPA MISSION EN LA INTERSECCIÓN VERTIENTE/CUMBRERA



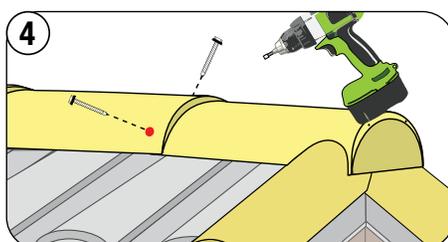
1 Coloque la tapa de inicio de cumbrera/vertiente como se muestra y trace el perfil de las tapas de vertiente a ambos lados.



2 Recorte los perfiles de la tapa de vertiente en cada lado y encaje un disco terminal en la tapa de inicio de la cumbrera/vertiente.



3 Fije la tapa de inicio de cumbrera/vertiente a través de la parte superior en el listón de la cumbrera.



4 Instale las tapas de cumbrera Mission transversalmente y fíjelas a través de la punta en ambos lados, como se muestra.



Cualquier sujetador que penetre a través de la parte superior del panel se debe sellar y lapidar.

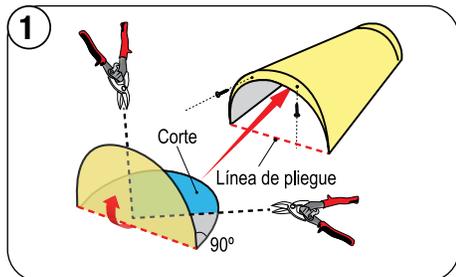


VIDEO EN LÍNEA

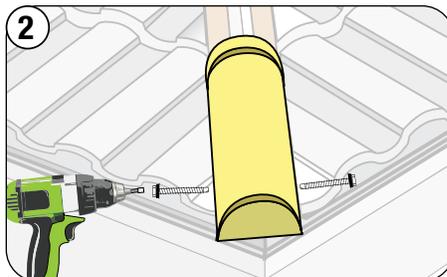
INSTALACIÓN DE LA TAPA MISSION EN LA VERTIENTE



INSTALACIÓN DE LA TAPA MISSION EN LA LIMATESA



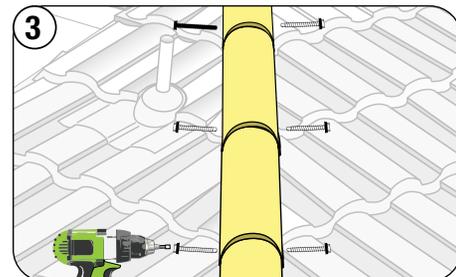
1 Inserte el disco terminal en la tapa Mission y fíjela con los tornillos de puntada. Doble el disco terminal a 90 grados. Marque y corte a 45 grados para que encaje en la esquina de la limatesa.



2 Fije la tapa de inicio por los laterales.



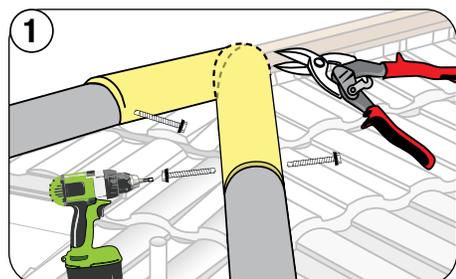
Los discos terminales de las tapas de inicio se deben doblar siempre en un ángulo de 90 grados para formar un efecto tridimensional.



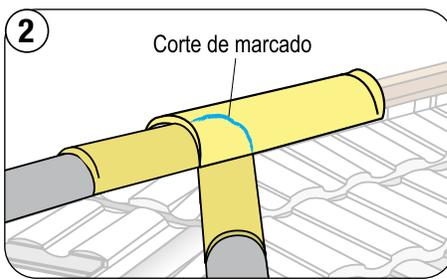
3 Encaje cada tapa Mission en la limatesa, asegurándose de mantener las tapas rectas. Fije a través de los lados en el listón de la limatesa, como se muestra.

INSTALACIÓN DE LA TAPA MISSION EN LA INTERSECCIÓN LIMATESA/CUMBRERA

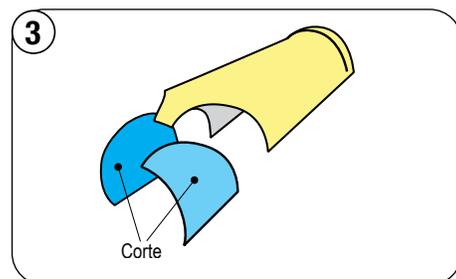
Cuando dos limatesas se intersecan, es necesario marcarlas y cortarlas para que se intersequen firmemente y permitir que las tapas de cumbrera cubran las dos tapas de limatesa, proporcionando un detalle acabado en esta intersección de la tapa Mission.



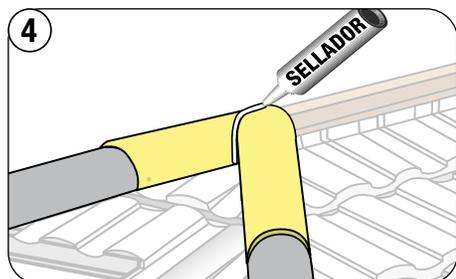
1 Coloque las dos tapas de la limatesa en la intersección de la cumbrera. Márcalas y córtalas para que encajen solapándose unas con otras. Fije, como se muestra.



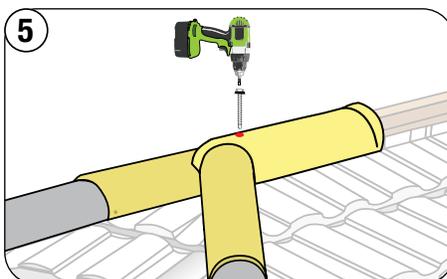
2 Coloque la tapa de la cumbrera sobre las tapas de intersección de la limatesa y trace los perfiles de la tapa de la limatesa en ambos lados.



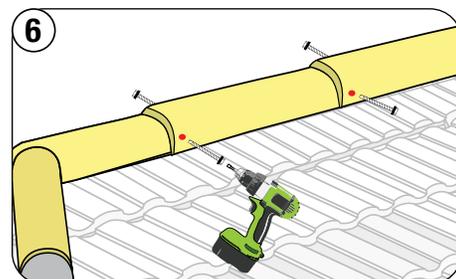
3 Recorte las líneas trazadas de la tapa de la cumbrera para que encajen sobre las dos tapas de la limatesa que se cruzan.



4 Aplique una línea de sellador a lo largo de la intersección.



5 Encaje la tapa de la cumbrera y fíjela al listón de la cumbrera. Utilice el kit de retoque para sellar los sujetadores.



6 Continúe instalando las tapas Mission en la cumbrera. Fije con 2 sujetadores, uno a cada lado, en el listón de la cumbrera.

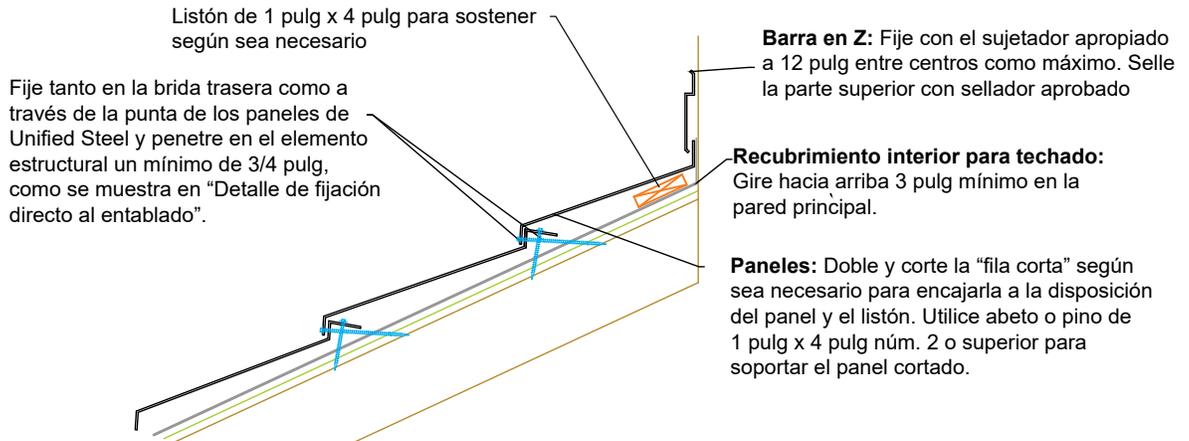


VIDEO EN LÍNEA

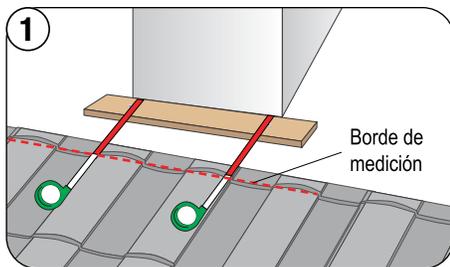
INSTALACIÓN DE LA TAPA MISSION EN LA LIMATESA/CUMBRERA



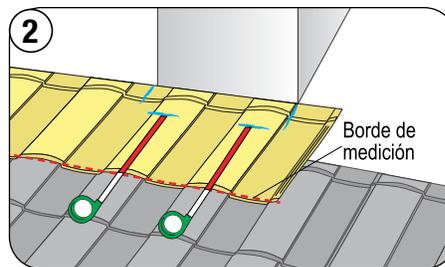
DETALLE DE LA CHIMENEA/TRAGALUZ/PARED PRINCIPAL/PARED LATERAL



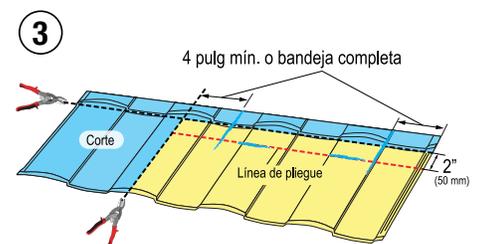
Se requiere un doblado mínimo de 2 pulg (50 mm) en todas las paredes laterales y en las principales.



Mida el panel desde la parte trasera de la punta hacia abajo del panel hasta la parte frontal de la chimenea/tragaluz.



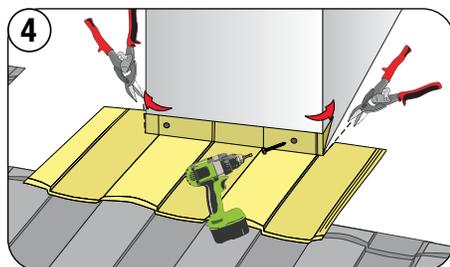
Alinee el panel frontal con la fila inferior y el patrón de disposición correcto para el perfil. Marque los lados de la chimenea y marque las medidas del paso 1.



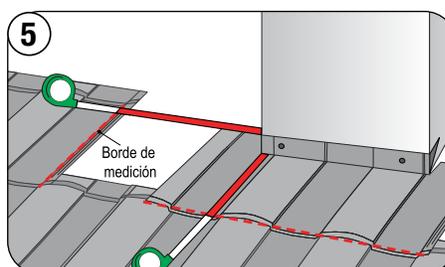
Aplique las medidas a todo un panel. Doble toda la longitud y corte el sobrante.



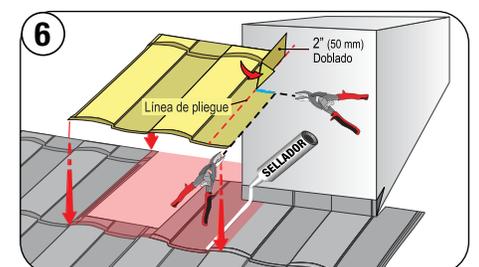
Asegúrese de que el panel está cortado un mínimo de 4 pulg (100 mm) más allá del ancho de la chimenea/tragaluz en cada lado.



Encaje la sección de tapajuntas frontal del panel y córtela en un ángulo de 45 grados desde cada lado. Doble las esquinas alrededor de la chimenea/tragaluz.



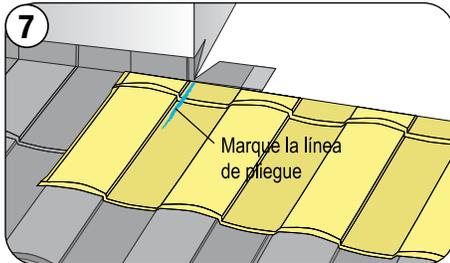
Mida la distancia desde el solape del panel hasta la chimenea/tragaluz y márquela en el panel del lado izquierdo como línea de pliegue. Agregue 2 pulg (50 mm) y marque la línea de corte. Mida la distancia desde la punta del panel hasta la parte frontal de la chimenea/tragaluz y marque otra línea de corte.



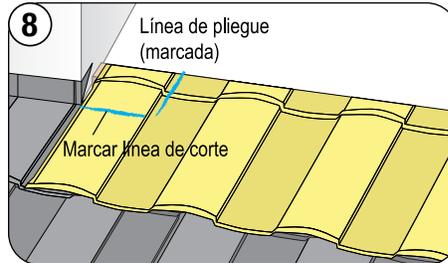
Corte y doble el panel, como se muestra. Doble la esquina alrededor de la chimenea/tragaluz. Aplique el sellador y encaje el panel del lado izquierdo alineándolo con los paneles de faldón ya instalados.

Continuar en la página siguiente

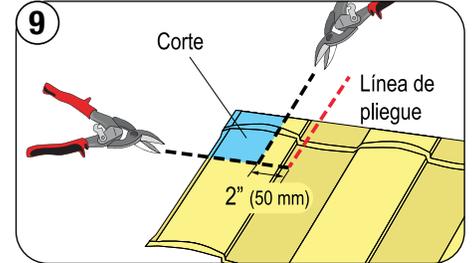
DETALLE DE LA CHIMENEA/TRAGALUZ/PARED PRINCIPAL/PARED LATERAL (continuación)



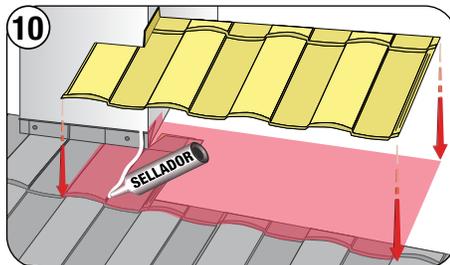
Alinee el panel lateral con la fila inferior y el patrón de disposición correcto para el perfil y marque la línea de pliegue alineada con el borde lateral de la chimenea/tragaluz.



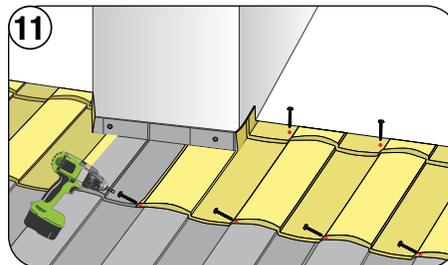
Coloque el panel marcado a un lado de la chimenea, alinéelo con el panel frontal y marque la línea de corte, alineada con el borde frontal de la chimenea.



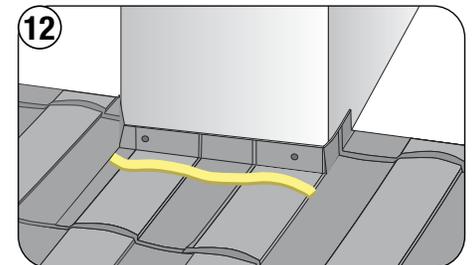
Agregue 2 pulg a la izquierda de la línea de pliegue y márquela como línea de corte. Corte y doble el panel según las líneas marcadas.



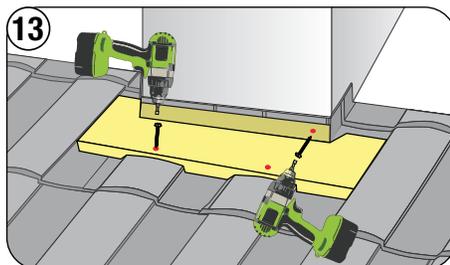
Aplice el sellador y encaje el panel lateral alineándolo con los paneles de faldón ya instalados.



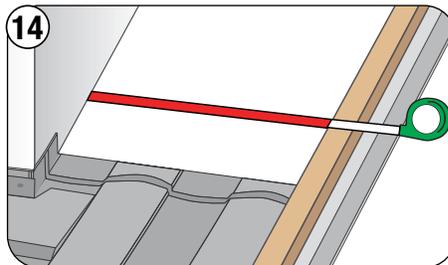
Fije los paneles de la misma manera que los paneles de faldón.



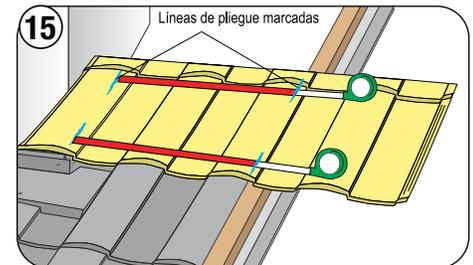
Coloque la cinta EmSeal o la tira de cierre de espuma en la parte superior de la sección del panel frontal como bloqueo contra la intemperie.



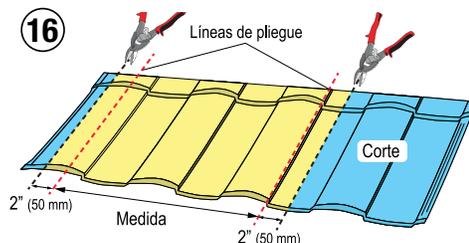
Instale el metal de la fila superior. Fije, como se muestra.



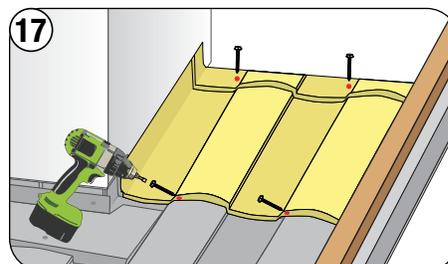
Mida la distancia desde el lateral de la chimenea hasta el listón de la vertiente.



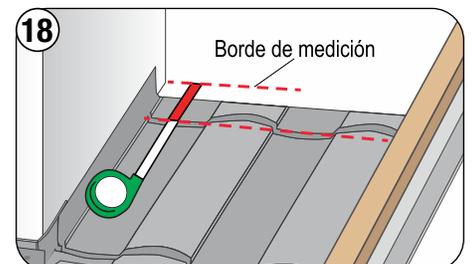
Alinee un panel completo o una sección de panel con el perfil del panel y marque las medidas.



Aplice las medidas de la línea de pliegue al panel. Agregue 2 pulg (50 mm) para marcar la línea de corte.



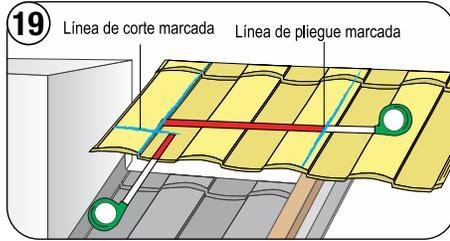
Instale las secciones laterales a ambos lados de la chimenea y fijelas como paneles normales.



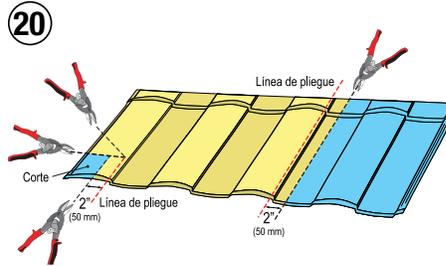
Mida desde la vuelta de atrás hasta la parte posterior de la chimenea/tragaluz.

Continuar en la página siguiente

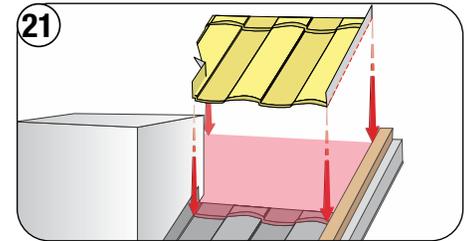
DETALLE DE LA CHIMENEA/TRAGALUZ/PARED PRINCIPAL/PARED LATERAL (continuación)



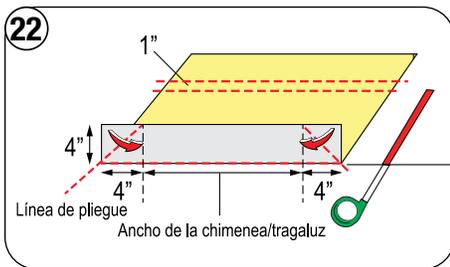
19 Alinee un panel completo o una sección de panel con el perfil del panel. Aplique la medida anterior y márquela como línea de corte. Mida la distancia desde la chimenea/tragaluz hasta el listón de la vertiente y trace una línea de pliegue.



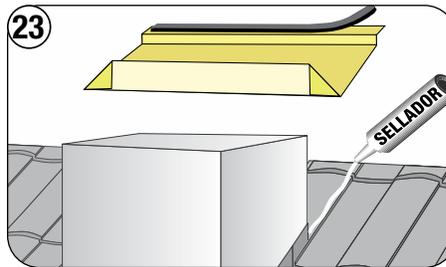
20 Corte y doble el panel, como se muestra.



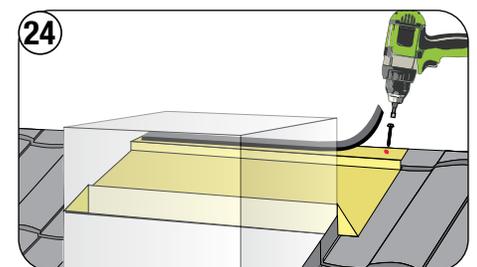
21 Instale los paneles laterales en ambos lados, asegurándose de que se asientan firmemente sobre el listón de soporte trasero.



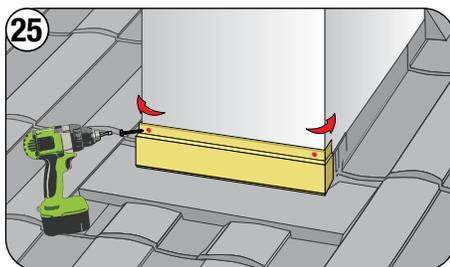
22 Usando una sección de lámina plana, márquela y dóblela hacia arriba 4 pulg (100 mm) como mínimo, formando un tapajuntas superior de montar para la parte posterior del elemento que se va a tapajuntas. Asegúrese de que es 4 pulg (100 mm) más ancho a cada lado de la chimenea/tragaluz.



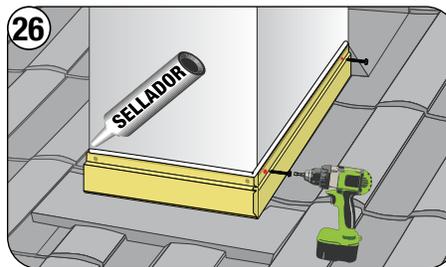
23 Aplique sellador por ambos lados del panel en línea con el ancho de la chimenea. Aplique una cinta EmSeal a la brida trasera del tapajuntas.



24 Fije cada extremo del tapajuntas a través de la brida trasera con cinta EmSeal.



25 Mida, corte y doble el metal de la barra en Z, empezando por la parte frontal.



26 Complete la instalación de la barra en Z por ambos lados, trazada en el tapajuntas de la chimenea. Aplique sellador a lo largo del borde superior de la barra en Z.

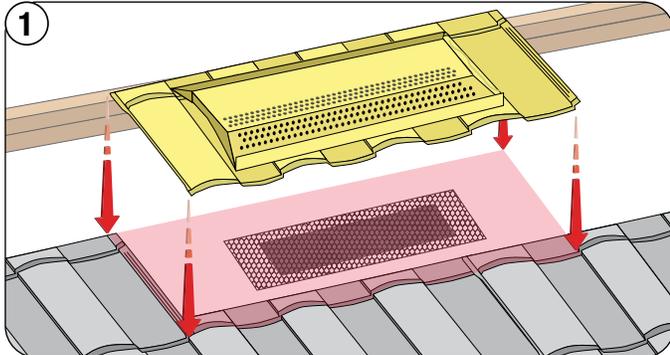


DETALLE DE LA CHIMENEA/TRAGALUZ

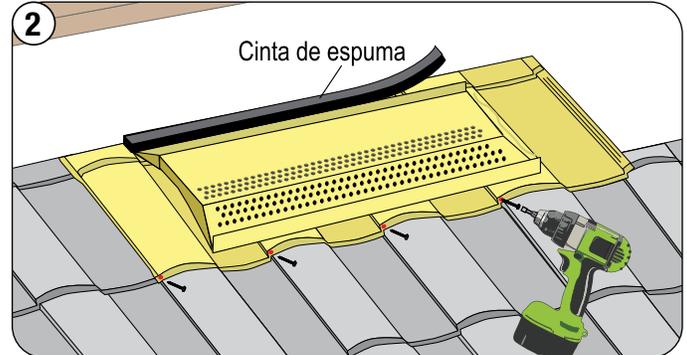


INSTALACIÓN DE EZ VENT (Ventilación fuera de la cumbre)

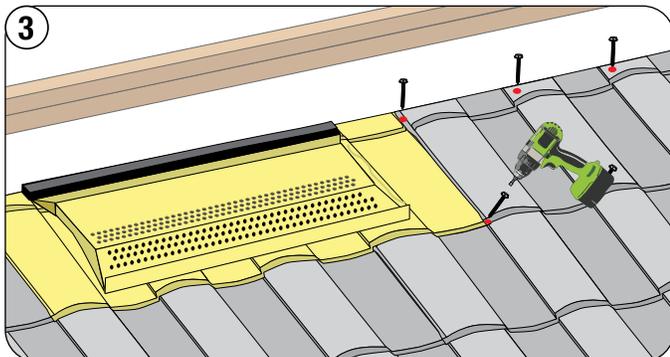
EZ-Vents de Barrel-Vault se utilizan en lugar de paneles normales en la primera fila completa desde la cumbre cuando se requiere ventilación de escape. Se debe procurar ventilar adecuadamente el edificio. Compruebe con los códigos locales el área de ventilación libre neta correcta requerida para la ventilación del ático.



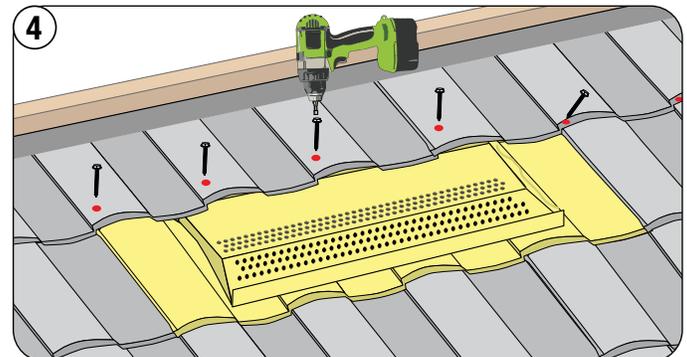
Haga un orificio en el entablado, de aproximadamente 5 pulg x 30 pulg (127 x 762 mm). Cubra el orificio con malla metálica (0.125 pulg (3 mm) en cuadrado) para evitar que las plagas/insectos entren en el ático. Instale la unidad EZ-Vent solapada como paneles de faldón.



Instale cinta EmSeal a lo largo del borde posterior donde el panel de la cumbre se solapará a lo largo del EZ-Vent. Esto proporciona una protección adicional contra la intemperie en la parte trasera del EZ-Vent. Fije por la punta, como los paneles de faldón.



Continúe con la instalación de los paneles en la fila. Fije como los paneles de faldón normales.



Fije la fila del panel de la cumbre por encima del EZ-Vent a través de la parte superior del panel.



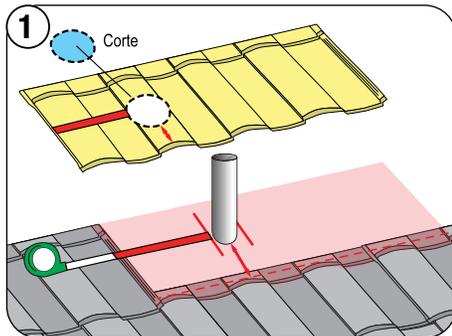
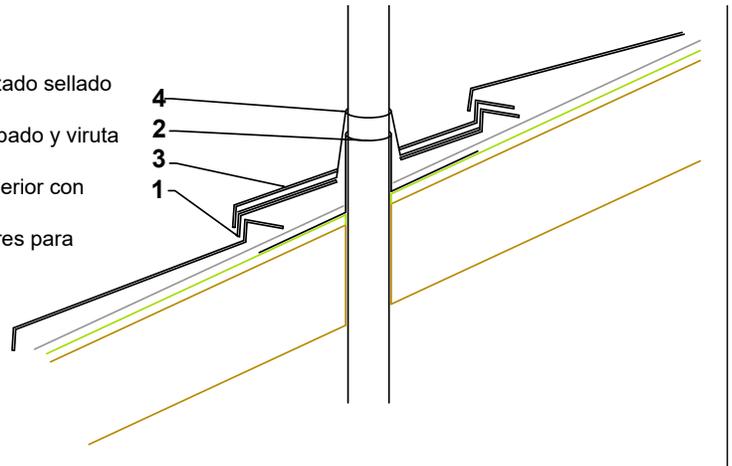
INSTALACIÓN DE EZ VENT



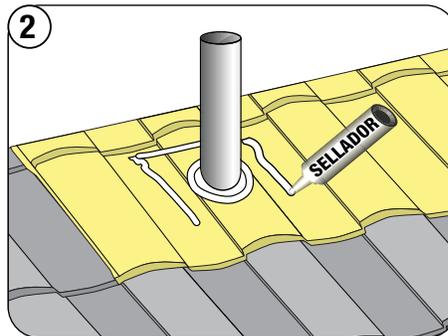
INSTALACIÓN DE TUBO DE VENTILACIÓN: MÉTODO SÁNDWICH

Método de Traslape/sándwich doble:

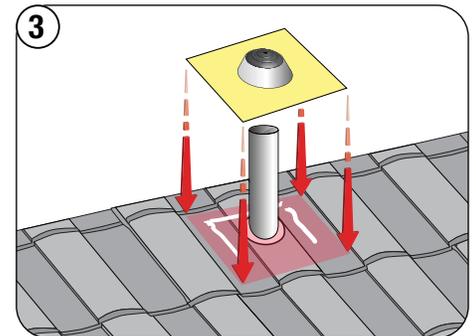
1. Traslape inferior, corte suelto.
2. (Si se requiere un estado seco). Tapajuntas de base galvanizado sellado con recubrimiento interior para techado.
3. Traslape superior, corte hermético, sellado con sellador aprobado y viruta granulada.
4. Tapajuntas de tubo revestido de granulada, selle la parte superior con sellador aprobado.
5. Fije los paneles como de costumbre. (se omiten los sujetadores para mayor claridad)



1 Mida, marque y corte el panel inferior para que encaje alrededor del tubo de ventilación.



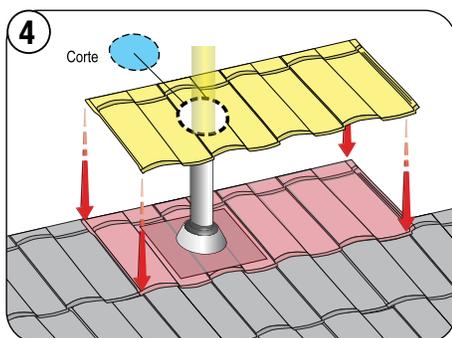
2 Instale el panel base para que encaje alrededor del tubo de ventilación. Aplique una línea de sellador en la parte posterior, a cada lado y alrededor del orificio del tubo, tal como se muestra.



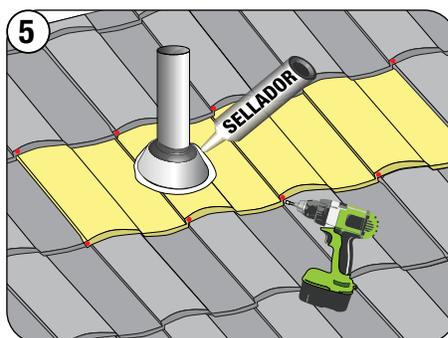
3 Coloque el tapajuntas del gato alzatubos sobre el tubo, presione firmemente el tapajuntas del gato alzatubos sobre los contornos del panel.



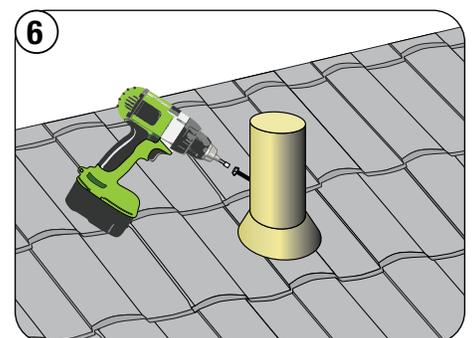
Recorte la base del gato alzatubos, según sea necesario, para encajarla a la fila del panel.



4 Mida, marque y corte el panel de la cubierta superior alrededor de la base del cono para que encaje alrededor del cono tapajuntas. Continúe instalando los paneles en la fila.



5 Instale el panel superior y fíjelo como el panel de faldón. Aplique sellador alrededor del gato alzatubos.



6 Instale y fije la manga del tubo a través de la parte trasera de la manga del tubo. Asegúrese de fijar al menos 2 pulg (50 mm) por encima del cono del gato alzatubos.

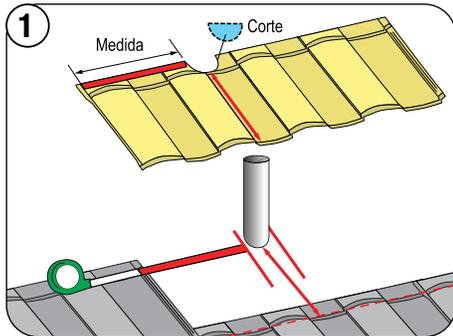


VIDEO EN LÍNEA

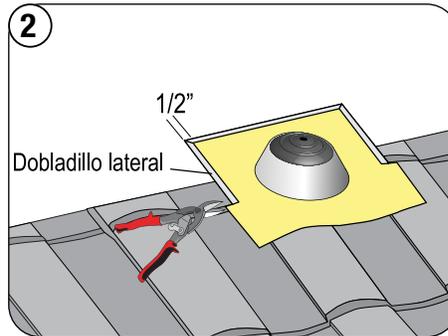
INSTALACIÓN DE TUBO DE VENTILACIÓN: SÁNDWICH



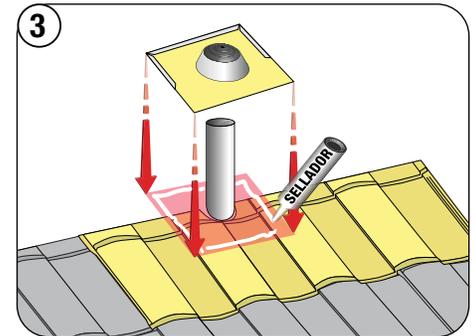
INSTALACIÓN DE TUBO DE VENTILACIÓN: MÉTODO DE FILA DIVIDIDA



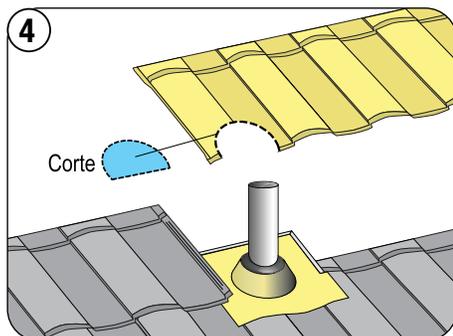
1 Mida y corte el panel inferior para que encaje alrededor del tubo de ventilación. Instale el panel.



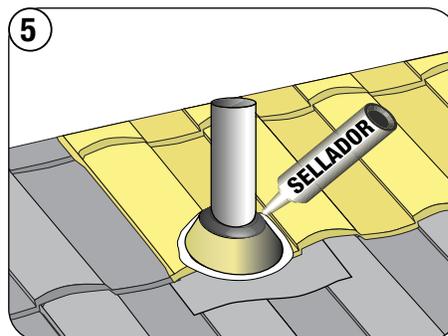
2 Coloque el gato alzatubos en el panel al lado del tubo y haga cortes de 1/2 pulg (13 mm) en línea con la vuelta de atrás del panel. Haga un dobladillo en los bordes, como se muestra.



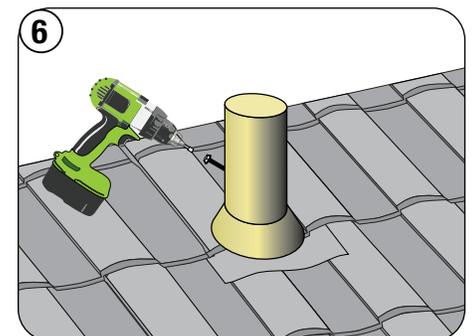
3 Aplique sellador en el área donde se instalará el gato alzatubos.



4 Instale el panel completo al lado del tubo. Marque el panel superior hasta donde se alineará la base del cono tapajuntas, recorte esta pieza para permitir que el panel encaje alrededor del cono tapajuntas.



5 Aplique sellador y astillas de piedra alrededor del cono tapajuntas.



6 Instale y fije la manga del tubo desde la parte posterior al tubo PVC para terminar el detalle.



INSTALACIÓN DE TUBO DE VENTILACIÓN: FILA DIVIDIDA

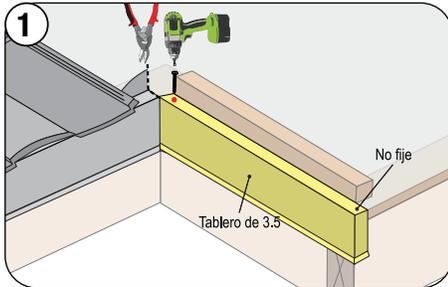


DETALLE DE LA FILA CORTA

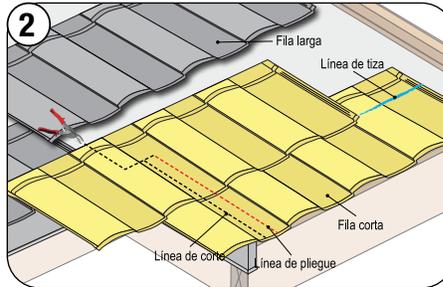
Comience siempre la colocación del panel desde la longitud más larga del alero y trabaje hacia la zona de la fila corta donde la línea del alero desciende. Trabaje hacia abajo para mantener los paneles correctamente entrelazados y alineados sobre el área de la fila corta.



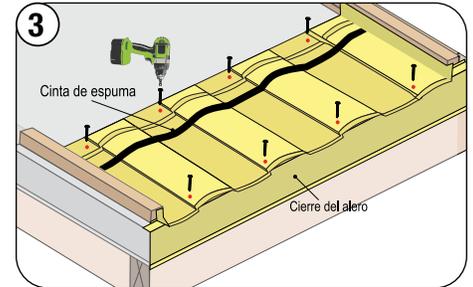
Para obtener los mejores resultados, coloque las filas cortas en la línea del alero.



Instale el tablero de 3.5 pulg en la vertiente de la fila corta. No fije en la esquina de la vertiente/alero. Instale el listón de la vertiente en la parte superior.



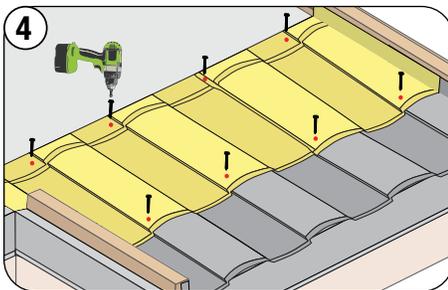
Coloque el panel de fila larga. No fije. Alinee correctamente los paneles por debajo para seguir la disposición correcta de los paneles. Extienda el panel de fila corta 1/2 pulg (13 mm) más allá del alero. Marque las líneas de pliegue en el borde del listón de la vertiente, y la línea de corte, como se muestra. Marque la línea horizontal en el panel de fila corta alineada con el giro de la punta hacia abajo del panel de arriba.



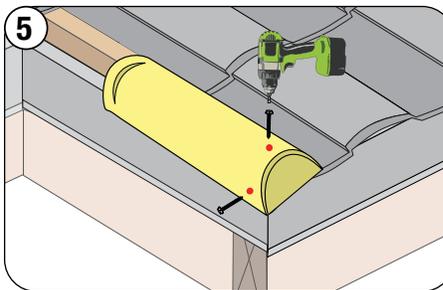
Agregue 1.5 pulg (38 mm) a las líneas de pliegue marcadas y márquelas como líneas de corte. Corte y doble los paneles. Instale el panel de la fila corta. Instale el cierre del alero en el alero. Termine la fila. Fije el panel a través de la parte superior en el alero. Aplique la cinta de espuma EmSeal justo por encima de la línea de tiza marcada.



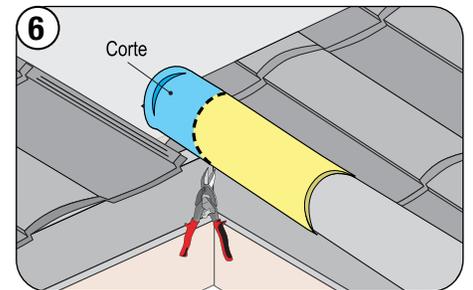
El panel se debe colocar de forma que la sección de la bandeja del panel sobrepase el alero en 1/2 pulg (13 mm).



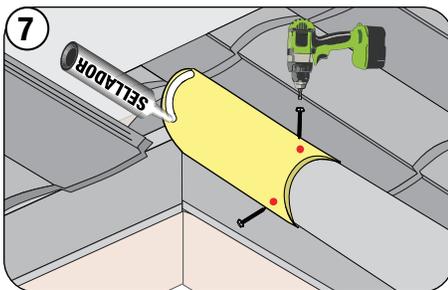
Instale el panel encima del panel del alero de fila corta. Fije a través de la parte superior en la cinta de espuma EmSeal.



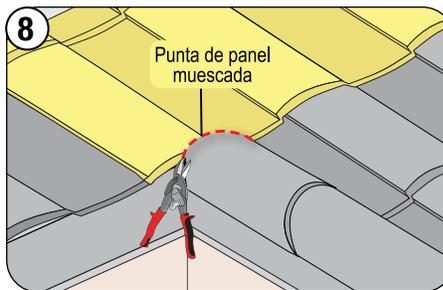
Forme e instale la tapa Mission de inicio (tapa final) y fíjela a través de la parte superior en el listón de la vertiente y en el lateral, como se muestra.



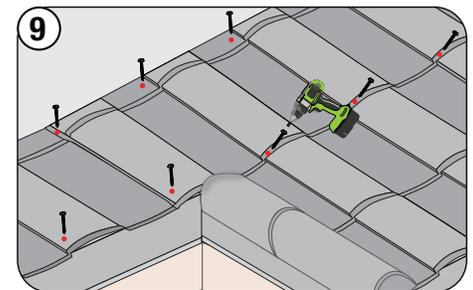
Coloque la siguiente tapa Mission encima de la tapa de inicio en la intersección de la esquina. Marque y corte, como se muestra.



Fije la tapa Mission cortada en el listón de la vertiente y en el lateral. Aplique una línea de sellador en la parte superior, como se muestra.



Instale el panel de fila larga y haga una muesca en la punta hacia abajo para que encaje en la tapa Mission.



Termine la instalación de la fila larga y fíjela como los paneles normales. Fije a través de la parte superior en el alero.



DETALLE DE LA FILA CORTA



Cualquier sujetador que penetre a través de la parte superior del panel se debe sellar y lapidar.

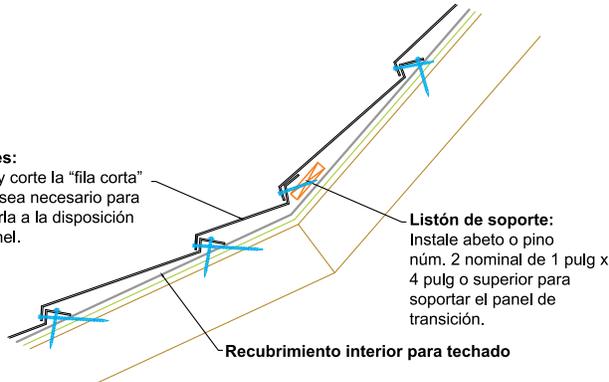


DETALLES ESPECIALES DE LA TRANSICIÓN

DE BAJO A ALTO

Paneles:

Doble y corte la "fila corta" según sea necesario para encajarla a la disposición del panel.



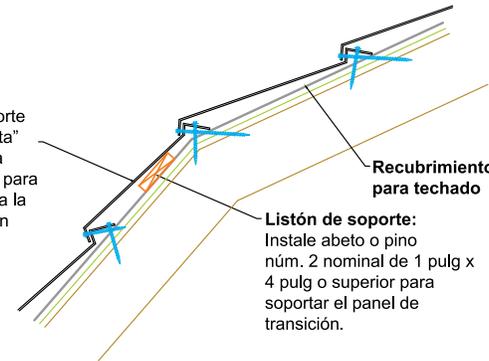
Listón de soporte: Instale abeto o pino núm. 2 nominal de 1 pulg x 4 pulg o superior para soportar el panel de transición.

Recubrimiento interior para techado

DE ALTO A BAJO

Paneles:

Doble y corte la "fila corta" según sea necesario para encajarla a la disposición del panel.



Recubrimiento interior para techado

Listón de soporte: Instale abeto o pino núm. 2 nominal de 1 pulg x 4 pulg o superior para soportar el panel de transición.

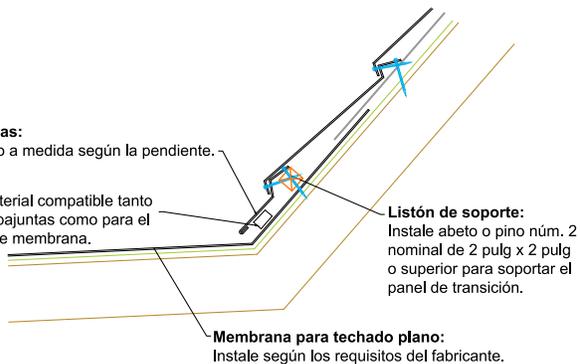
PLANO A EMPINADO

Tapajuntas:

Fabricado a medida según la pendiente.

Sellador:

Utilice material compatible tanto para el tapajuntas como para el techado de membrana.



Listón de soporte: Instale abeto o pino núm. 2 nominal de 2 pulg x 2 pulg o superior para soportar el panel de transición.

Membrana para techado plano: Instale según los requisitos del fabricante.

DE EMPINADO A PLANO

Tapajuntas de borde:

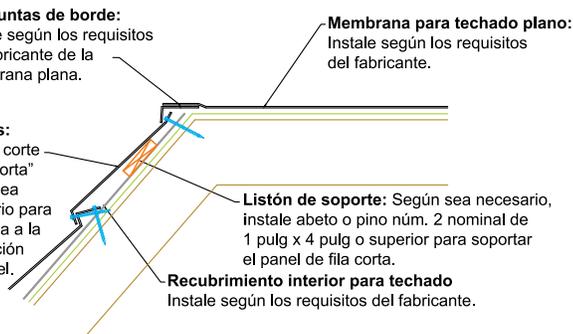
Instale según los requisitos del fabricante de la membrana plana.

Membrana para techado plano:

Instale según los requisitos del fabricante.

Paneles:

Doble y corte la "fila corta" según sea necesario para encajarla a la disposición del panel.



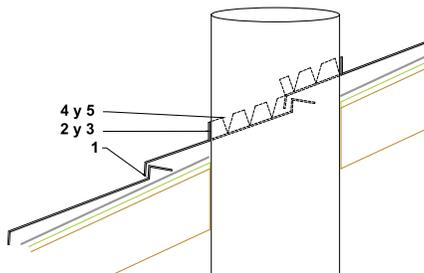
Listón de soporte: Según sea necesario, instale abeto o pino núm. 2 nominal de 1 pulg x 4 pulg o superior para soportar el panel de fila corta.

Recubrimiento interior para techado Instale según los requisitos del fabricante.

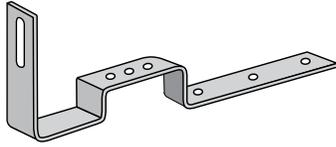
PENETRACIÓN REDONDA GRANDE EN EL TECHO

Penetraciones redondas grandes en el techo: (Similar a la penetración del panel central)

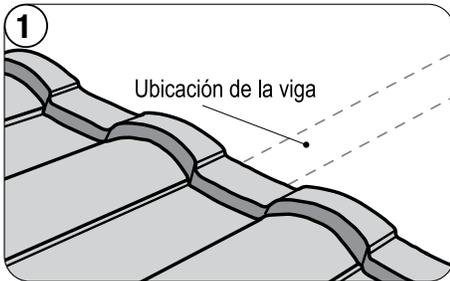
1. Corte los paneles con un mínimo de 1 pulg agregado para el volteo.
2. Doble hacia arriba el material sobrante.
3. Presione las pestañas firmemente contra la penetración.
4. Aplique masilla en todos los bordes cortados para sellar la penetración.
5. Aplique los gránulos en la masilla.
6. Fije los paneles como de costumbre. (se omiten los sujetadores para mayor claridad)



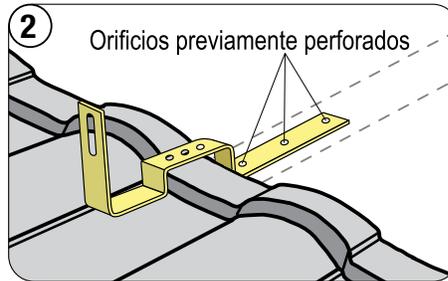
INSTALACIÓN DE MONTAJE SOLAR



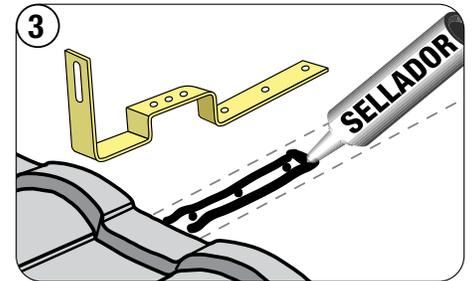
Los soportes de montaje solar se instalan sin realizar ninguna penetración a través de los paneles de Unified Steel®. Esto se consigue doblando la punta del panel de la cubierta superior directamente por encima de los soportes de montaje solar, de modo que el soporte sale fácilmente entre las filas de paneles y, cuando el panel de cubierta está fijado, el sistema no requiere ningún tapajuntas para proporcionar un sellado contra la intemperie alrededor del soporte.



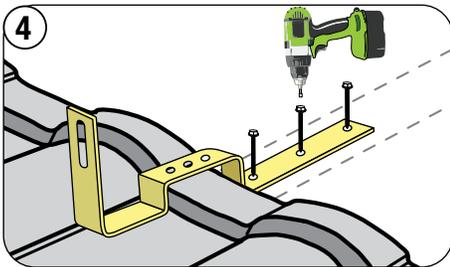
1 Localice y marque la ubicación de la viga bajo el entablado del techo.



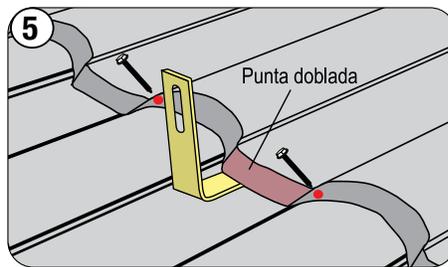
2 Coloque los soportes de montaje solar y perforo previamente los orificios con una broca de 3/16 pulg.



3 Aplique una línea de sellador debajo del pie de montaje de los soportes de montaje solar y en cada orificio.



4 Instale los soportes de montaje solar con el pie de montaje incrustado en el sellador y fíjelo con tornillos tirafondos, según el código local.



5 Instale el panel sobre los soportes de montaje solar para techo. Doble la punta del panel en el punto de intersección con los soportes de montaje solar para garantizar un encaje perfecto. Fije el panel por la punta, como los paneles de faldón normales.



Dependiendo de la ubicación de la viga, puede ser necesario colocar una almohadilla de material adhesivo o una tira Wakaflex® debajo de cada soporte de montaje solar en el punto en el que hace palanca hacia el panel inferior para evitar la abrasión.

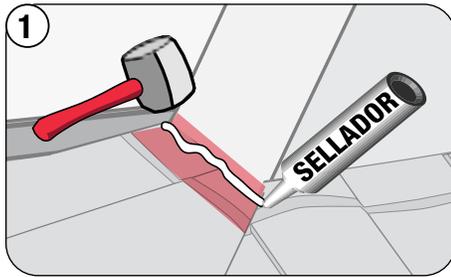


VIDEO EN LÍNEA

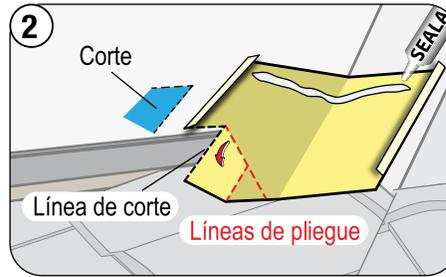
INSTALACIÓN DE MONTAJE SOLAR



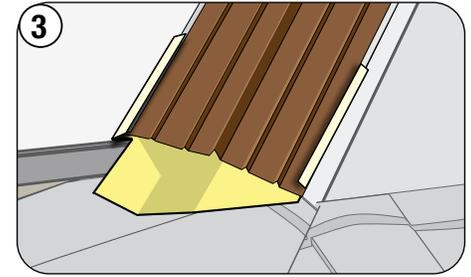
SALIDA DEL VALLE DE LA BUHARDILLA



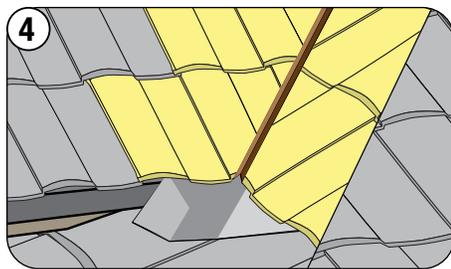
1 Aplane la brida trasera contra el entablado del techo y aplique el sellador.



2 Forme la lámina plana revestida de piedra como prolongación y bandeja de salida para el valle que se avecina. Aplique el sellador, como se muestra.



3 Instale el metal del valle sobre y en la lámina plana revestida de piedra e incruste el valle en el sellador.



4 Instale los cortes del panel de valle (valle cerrado) para completar la sección del techo de la buhardilla.

SALIDA DEL VALLE CON TAPAJUNTAS WAKAFLEX®

OPCIONAL

Cuando un típico tapajuntas metálico de valle estándar hace transición a un plano de techo contiguo, se puede agregar una extensión flexible Wakaflex para garantizar que la humedad fluya desde el valle hasta las filas de las tablillas del techo inferiores. A continuación, se indican los pasos necesarios para evitar la entrada de agua bajo los paneles del techo.



Wakaflex se debe pintar o recubrir de piedra para que coincida con el color del panel.

1. Corte Wakaflex del mismo ancho que el metal del valle más una cantidad adicional para permitir que Wakaflex cubra 1 pulg como mínimo más allá de la parte más alta de un panel en ambos lados.
2. Con la superficie superior hacia arriba, doble completamente hacia delante 6 pulg un extremo del Wakaflex (el lado de la tira de butilo está ahora hacia arriba) colóquelo bajo el extremo inferior del metal del valle.
3. Retire la película protectora de 5 1/2 pulg para exponer el butilo, presione la tira de butilo firmemente sobre la parte inferior del metal del valle. De este modo, se evitará que el viento introduzca humedad bajo el metal del valle.
4. Coloque la otra parte de Wakaflex en la parte superior del panel, retire la película protectora y coloque Wakaflex en la parte superior del panel perfilado asegurando una unión completa.



DETALLE DE LA SALIDA DEL VALLE





Techo De Metal, Disponible A Nivel Nacional

800-728-4010
bestbuymetals.com