

PINE-CREST Shake



CONTENIDO

Notas de instalación	2
Notas de seguridad.....	2
Enlaces útiles	2
Información general.....	3
Cómo caminar por el techo.....	4
Herramientas sugeridas.....	4
Partes y piezas	5
Tornillos y clavos.....	6
Componentes/accesorios disponibles	6
Sujetadores	7
Fijación de paneles directos al entablado	7
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
Instalación de paneles del valle	13
Preparación e instalación de la limatesa.....	14
Instalación de los paneles de limatesa.....	14
Preparación e instalación de la cumbrera.....	15
Instalación de los paneles de la cumbrera.....	15
Instalación de la ventilación de la cumbrera	16
Instalación de tapa Shake en la vertiente	17
Instalación de tapa Shake en la vertiente/intersección de la cumbrera	17
Instalación de las tapas Shake en la limatesa.....	18
Instalación de tapa Shake en la intersección de la limatesa/cumbrera	18
Instalación de la tapa Shake en la cumbrera	18
Detalle de la chimenea/tragaluz/pared principal/pared lateral.....	19-20
EZ Vent Install.....	21
Instalación de tubo de ventilación: método sándwich	22
Instalación de tubo de ventilación: método de fila dividida	23
Detalle de la fila corta.....	24
Detalles especiales de la transición	25
Instalación de montaje solar	26
Detalle de la salida del valle de la buhardilla	27
Salida del valle con tapajuntas Wakaflex®	27
Toques finales	28

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 gruesa PINE-CREST. Las opciones dependen del diseño elegido y de los requisitos de rendimiento de un proyecto determinado. Los códigos de construcción locales pueden crear métodos alternativos.

ADVERTENCIA DE INSTALACIÓN

Los detalles y la información de este documento corresponden a las prácticas actuales de techado utilizadas en Estados Unidos. Installers of Unified Steel® roof panels and accessories should have knowledge of roof structures, an understanding of how to work with stone coated steel panels and accessories, and experience working with sloped roofs.

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.



*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 gruesa PINE-CREST 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, (1,000 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 gruesa PINE-CREST 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

Solo se debe utilizar con el sistema uretano de grado exterior, poliuretano o silicona no ácida, probada según ASTM D412.

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.

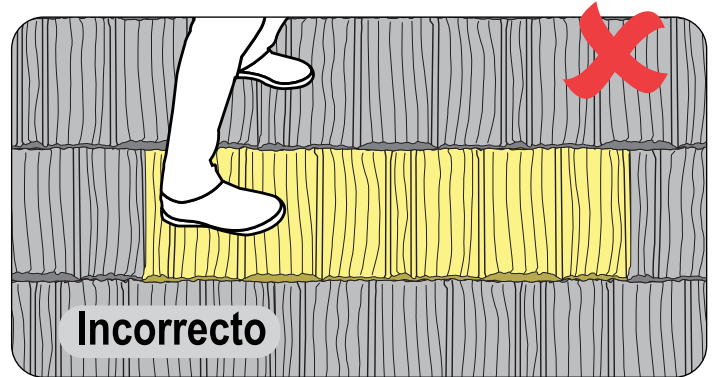
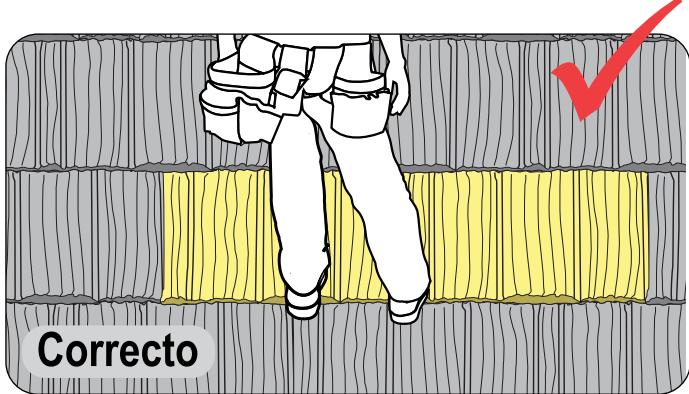
Consulte el boletín técnico de Unified Steel "[Reparación de paneles marcados o rayados](#)" para obtener más detalles.



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

CÓMO CAMINAR POR EL TECHO

Quando 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, como se muestra en la imagen de la izquierda. Evite caminar cerca de las superposiciones laterales y del centro del panel, como se muestra en la imagen inferior derecha.



HERRAMIENTAS SUGERIDAS

Cortadora

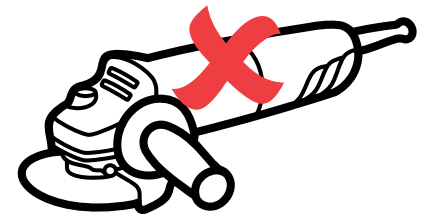


39 lb (17.7 kg)

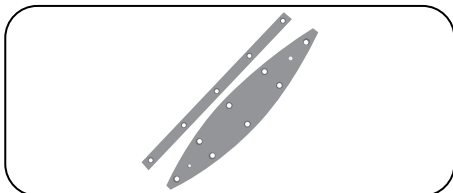
Dobladora



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.



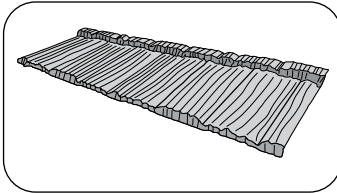
Cuchillas de la cortadora (superior e inferior)
54 pulg x 43 pulg x 35.25 pulg
(1372 x 1092 x 895 mm)
8 lb/conjunto (3.63 kg)



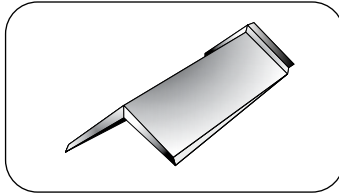
CÓMO CAMINAR POR EL TECHO



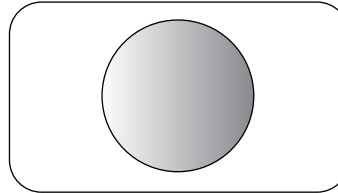
PARTES Y PIEZAS



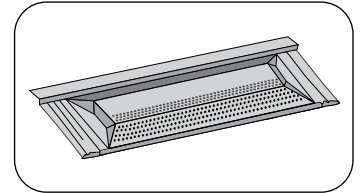
Panel de la tablilla gruesa PINE-CREST
 Cobertura: 14.5 pulg x 49.5 pulg (368 x 1257 mm)
 6.4 lb (2.91 kg) 20 piezas/cuadrado



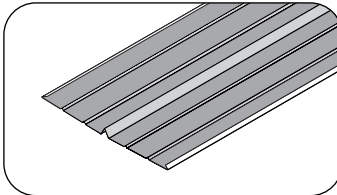
Cap Shake (Hip & Ridge)
 6" x 14.5" (152 x 368 mm)



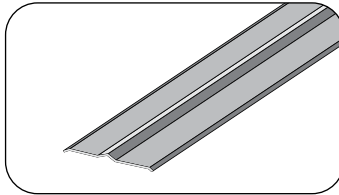
Disco terminal
 6 pulg de diámetro (152 mm)
 0.18 lb/EA (0.08 kg)



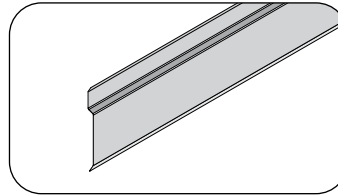
EZ-Vent de tablilla gruesa PINE-CREST
 Cobertura: 14.5 pulg x 49.5 pulg (368 x 1257 mm) 10.5 lb (4.8 kg),
 NFVA 62.50 pulgadas cuadradas



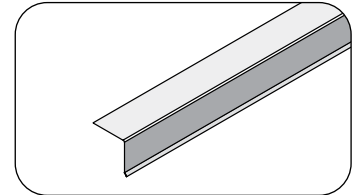
Valle cinco "V"
 22 pulg x 120 pulg (559 x 3048 mm)
 16.8 lb (7.6 kg)
 Pintado en negro, café o sin pintura en el interior



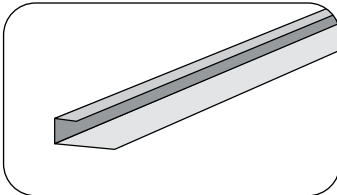
Cubierta central del valle
 4.5 pulg x 79 pulg (114 x 2006 mm),
 2.2 lb (1 kg)



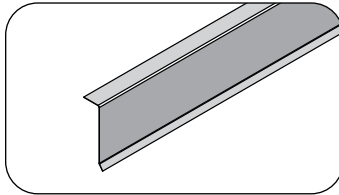
Barra en Z
 5 pulg x 79 pulg (127 x 2006 mm)
 2.7 lb (1.2 kg)



Borde de goteo
 1.5 pulg x 120 pulg (38 x 3048 mm)
 1.6 lb (0.72 kg)
 Pintado en negro, café o con exterior pintado de blanco



Elevador de la canal
 0.625 pulg x 120 pulg (16 x 3048 mm)
 1.9 lb (0.86 kg)
 Exterior pintado de negro



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

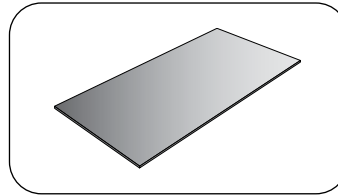
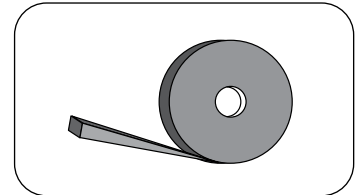
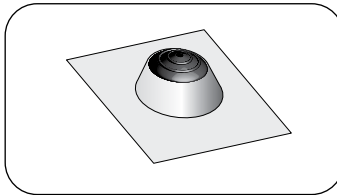


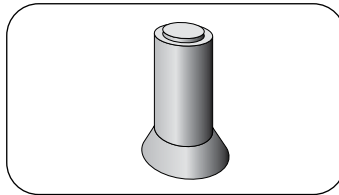
Lámina plana
 18 pulg x 54 pulg (457 x 1372 mm),
 8 lb (3.7 kg)



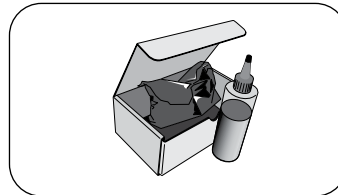
EmSeal rollos de cinta de espuma
 0.75 pulg x 1 pulg x 19.68 pies (19 x 25 x 6000 mm)
 1 lb (0.45 kg)



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)



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



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

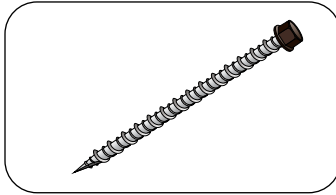


Pintura base paquete de 12 (adhesivo)
 12 tubos/caja, 9.37 lb/caja

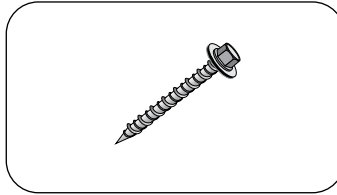


Astillas de piedra a granel
 1 cubeta de astillas de piedra,
 25 lb (11.3 kg)

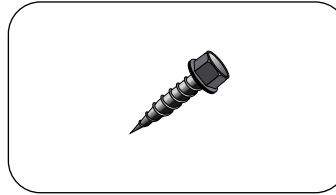
TORNILLOS Y CLAVOS



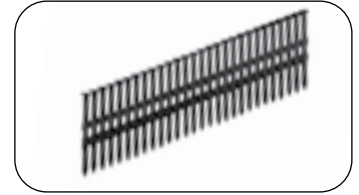
Tornillos para panel Acero al carbono o acero inoxidable 410
 2.5 pulg de largo x 0.25 pulg HWH
 (63 mm de largo x 6 mm HWH)
 Disponibles en negro, café, gris, dorado, rojo y blanco.



Tornillos para valle
 Acero al carbono
 (tapa de cúpula sobre arandela de goma)
 1.5 de largo x 0.25 pulg HWH
 (38 mm de largo x 6 mm HWH)

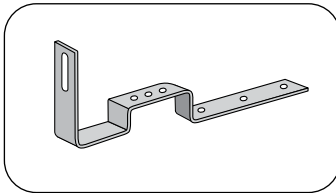


Tornillos de puntada
 Acero al carbono
 0.75 pulg de largo x 0.25 pulg HWH
 (19 mm de largo x 6 mm HWH)
 Disponibles en negro, café, gris, dorado, rojo y blanco.

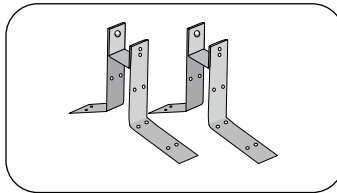


Clavos del listón
 0.131 pulg de diámetro x 3.25 pulg
 (3 mm de diámetro x 83 mm)
 53 lb/caja (24.06 kg)

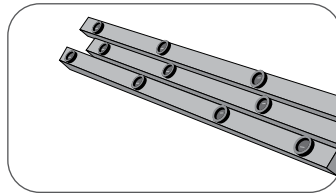
COMPONENTES/ACCESORIOS DISPONIBLES



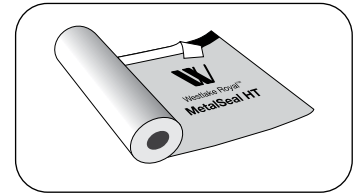
Solar Roof Mount
 Stainless Steel Side Mount 90°
 Altura de puente fija de
 19.05 mm (3/4 pulg)
 Puente de 3 pulg (76.2 mm) de ancho
 Tornillos incluidos: 5.16 pulg HWH x
 3 pulg



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



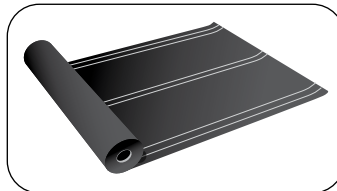
**2x2 Sistema de listones
 elevados* (EBS)**
 2 pulg x 2 pulg x 96 pulg
 (50 x 50 x 2438 mm)
 12 unidades/paquete, 1 paquete =
 96 pies de largo (29.28 L/m)



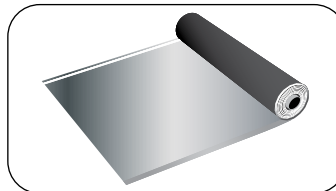
MetalSeal HT Recubrimiento
 interior autoadhesivo de alta
 temperatura
 36 pulg x 72 pies
 (200 pies cuadrados)
 (915 mm x 2.96 m) 70 lb/rollo
 (31.7 kg)



**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 inferior/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 (290 mm x 10.07 m)
 Disponible en negro, café y terracota



**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)

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)



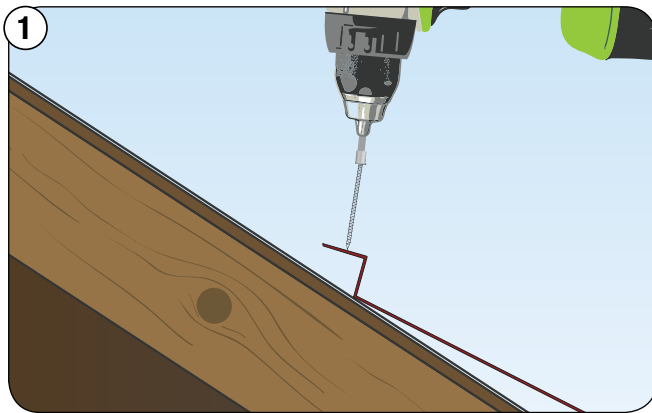
El tornillo para panel debe lograr una penetración de 3/4 pulg en el entablado.

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, (1,000 horas como mínimo de corrosión por niebla salina).

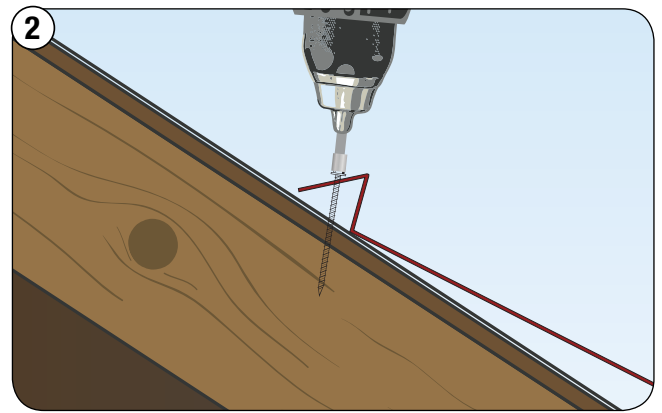


Los sujetadores de acero inoxidable se deben utilizar dentro de 1 milla de agua no dulce en la zona costera.

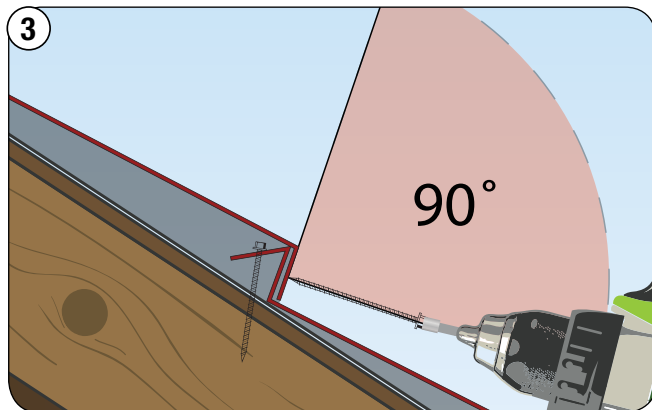
FIJACIÓN DE PANELES DIRECTOS AL ENTABLADO



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



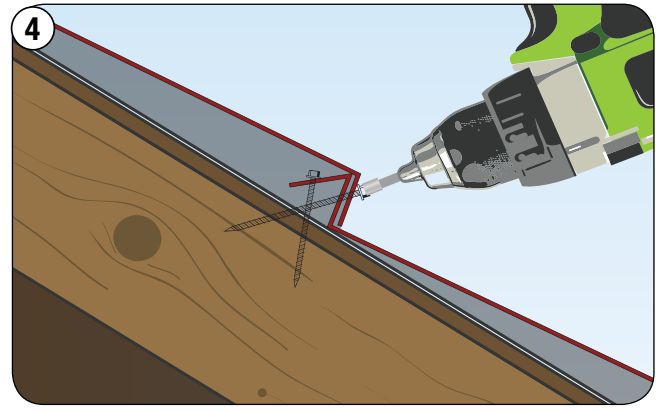
La brida trasera del panel se “asienta” sobre el entablado del techo.



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.*

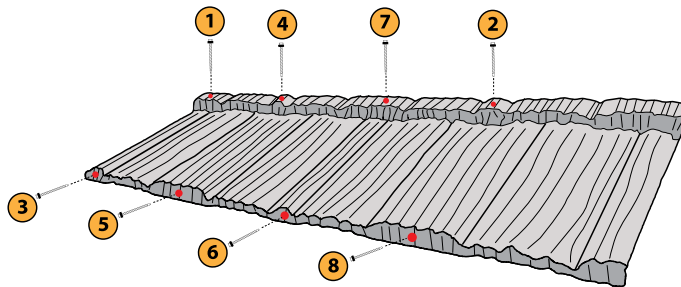


Una vez que el sujetador penetre en la punta, incline el tornillo para que penetre en la vuelta de atrás del panel inferior y en el entablado. Debido a los ángulos de la brida trasera y del sujetador de la punta hacia abajo, el patrón en “X” proporciona una excepcional resistencia al levantamiento.

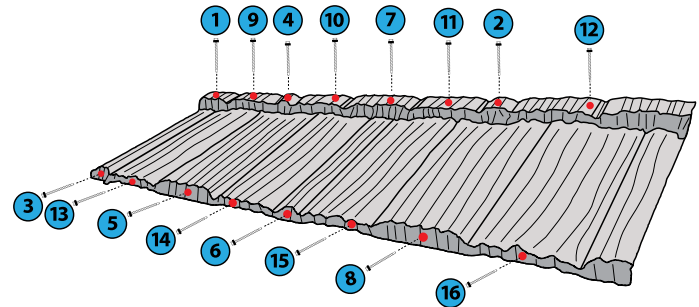
PATRONES DE SUJECCIÓN POR PRESIÓN DE DISEÑO*

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 15/32 pulg (112 mm), 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.
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 15/32 pulg (112 mm), 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.
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 Pressure calculated using 2:1 margin of safety

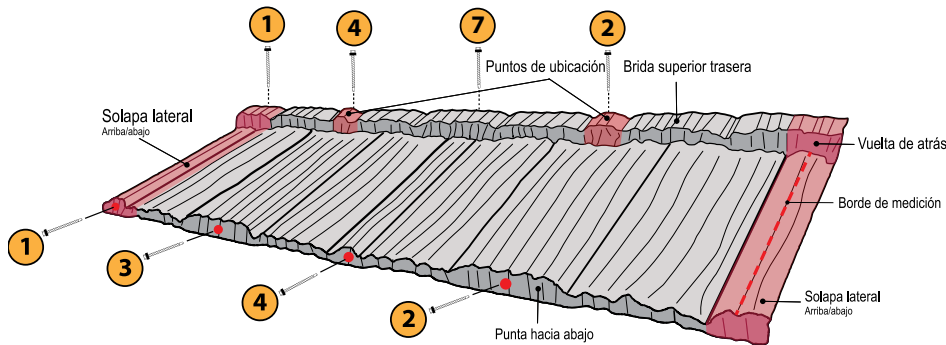
*Véase [QAI CER](#) o [Departamento de Seguros de Texas](#) para conocer los requisitos de diseño para zonas fuera de Florida.

**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.

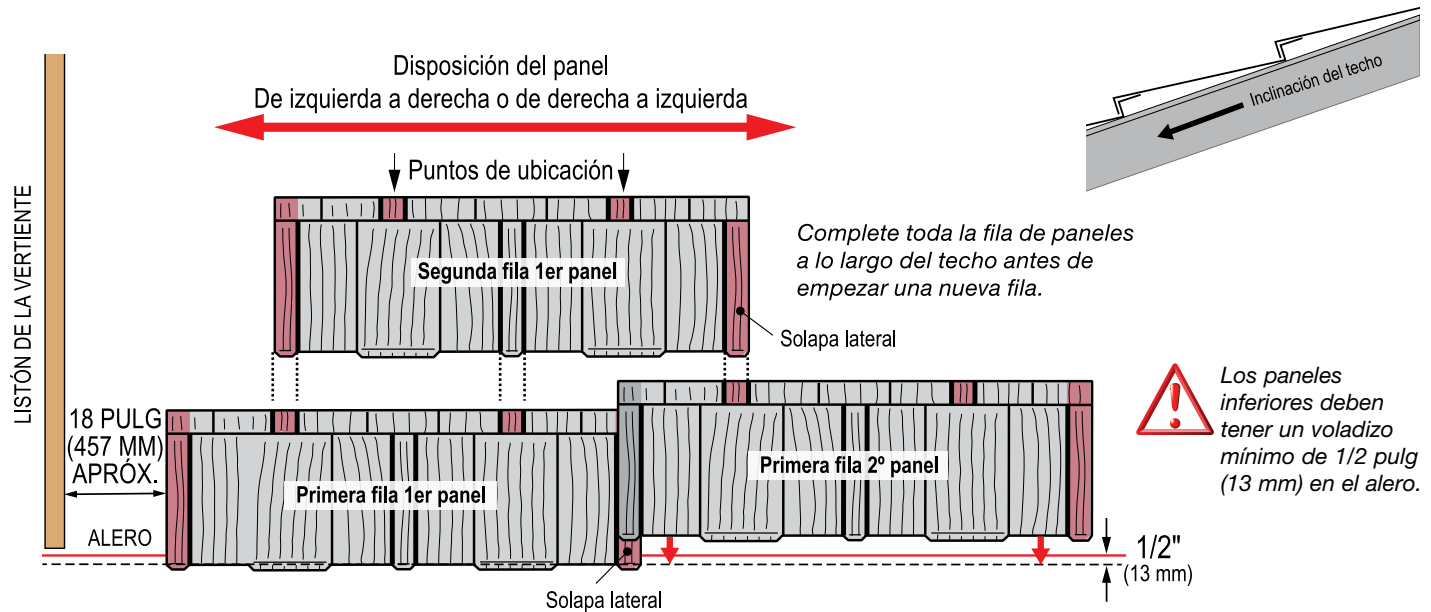


DISPOSICIÓN Y MÉTODOS DE FIJACIÓN DE LOS PANELES DE FALDÓN

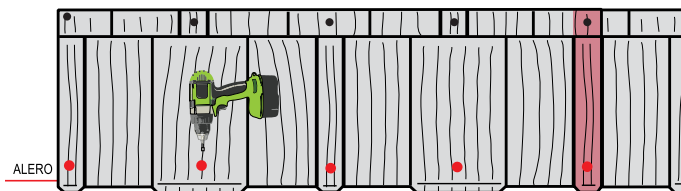


No fije el extremo izquierdo del primer panel de una fila ni el extremo derecho del último panel de una fila, para permitir que las secciones con cortes se instalen más tarde.

Los paneles de la tablilla gruesa PINE-CREST tienen una solapa lateral de 2 pulg (50 mm) y dos puntos de ubicación escalonados a lo largo de la brida trasera del panel. Los paneles se pueden instalar sobre listones o DIRECTO AL ENTABLADO, de forma escalonada y colocados según sus puntos de ubicación. NO SE PUEDEN colocar en forma recta.



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



Fije los paneles de la 1ª fila a través de la parte superior del panel como se muestra, fuera del canal de agua principal del panel.

NOTA: La sujeción del panel superior también es aceptable detrás de los detalles EZ-Vents 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



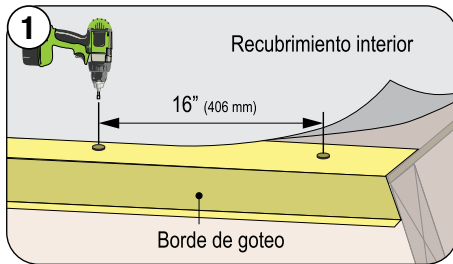
PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE ALERO Y VERTIENTE

Paneles: Instale el panel inferior para que sobresalga 1/2 pulg del tablero. 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.

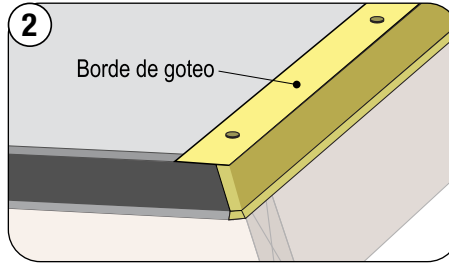
Elevador de la canal: Fije a 16 pulg entre centros con clavos o tornillos resistentes a la corrosión con longitud suficiente para penetrar en el entablado un mínimo de 3/4 pulg.

Metal de borde de goteo: Instale ajustado a la estructura.

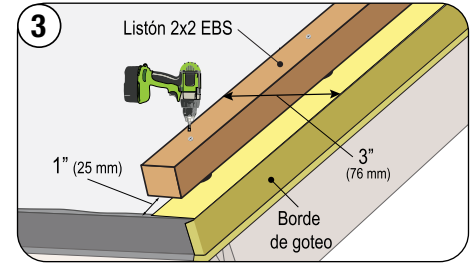
Recubrimiento interior para techado: Envuelva un mínimo de 1 pulg sobre los bordes de acabado.



Instale el borde de goteo a lo largo del alero debajo del recubrimiento interior. Fije a 16 pulg (406 mm) entre centros. Solape las costuras del borde de goteo a 2 pulg (50 mm).



Instale el borde de goteo por la vertiente en la parte superior del recubrimiento interior, como se muestra. Solape las costuras del borde de goteo a 2 pulg (50 mm).

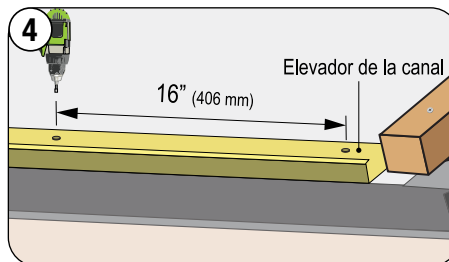
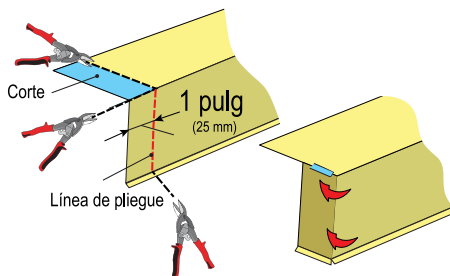


Instale el listón 2x2 EBS de 3 pulg (76 mm) del borde de la vertiente y a 1 pulg (25 mm) del alero y fije a través de los listones y las almohadillas de plástico.



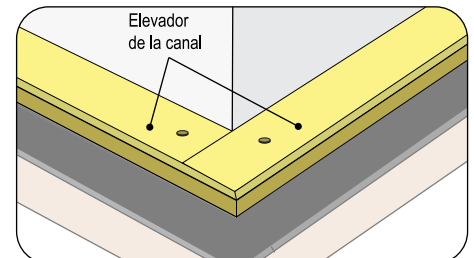
Compruebe el código local para el patrón de fijación y la colocación del borde de goteo, ya que algunas regiones requieren una fijación adicional y una colocación diferente.

DETALLE DE LA SOLAPA FINAL DEL BORDE DE GOTEO



Instale el elevador de la canal en la parte superior del borde de goteo a lo largo del alero y a ras del tablero de reborde. Tope contra el listón 2x2 EBS en la vertiente. Fije a 16 pulg (406 mm) entre centros.

INTERSECCIÓN DE LA LIMATESA



Haga una intersección con el elevador de la canal en la zona de la limatesa, como se muestra.

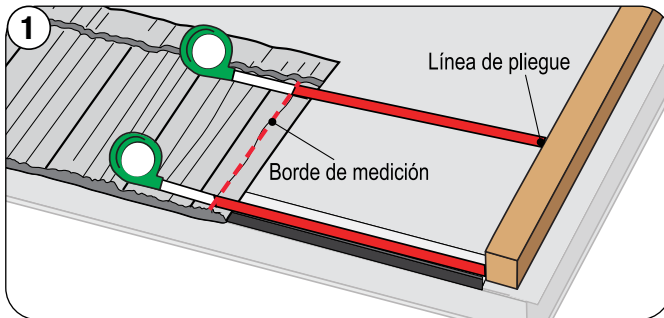


PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE ALERO Y VERTIENTE

► Consulte el boletín técnico para opciones adicionales.



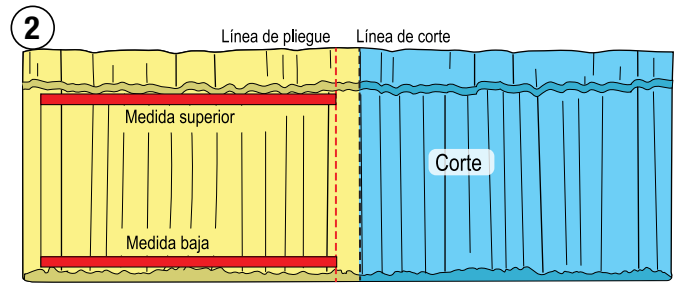
INSTALACIÓN DE PANELES DE VERTIENTE



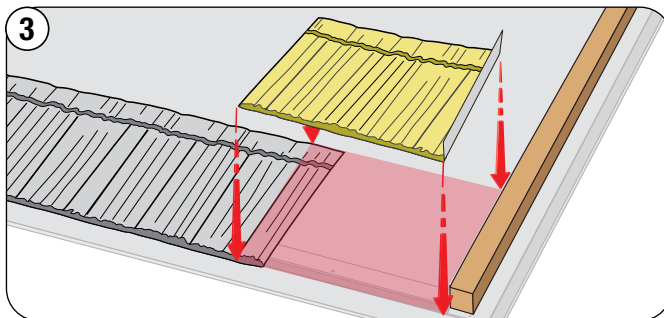
Mida desde el solape completo del panel hasta el borde de la vertiente en cada fila, como se muestra.



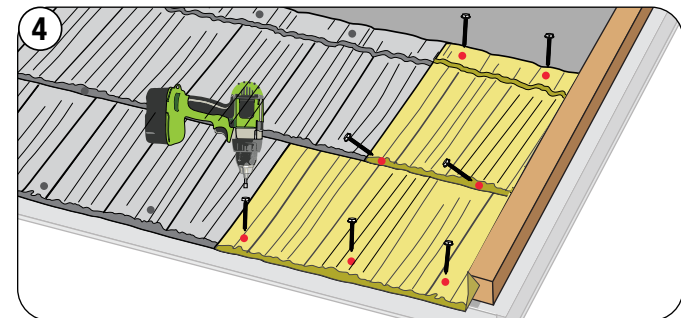
Siempre **DEDUCIR 1/2 pulg (13 mm)** de las medidas reales para asegurar un ajuste fácil de los cortes de vertiente.



Aplique las medidas a todos los paneles y marque la línea de pliegue. Agregue 1.5 pulg (38 mm) y marque la línea de corte.



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



Fije como los paneles de faldón normales.



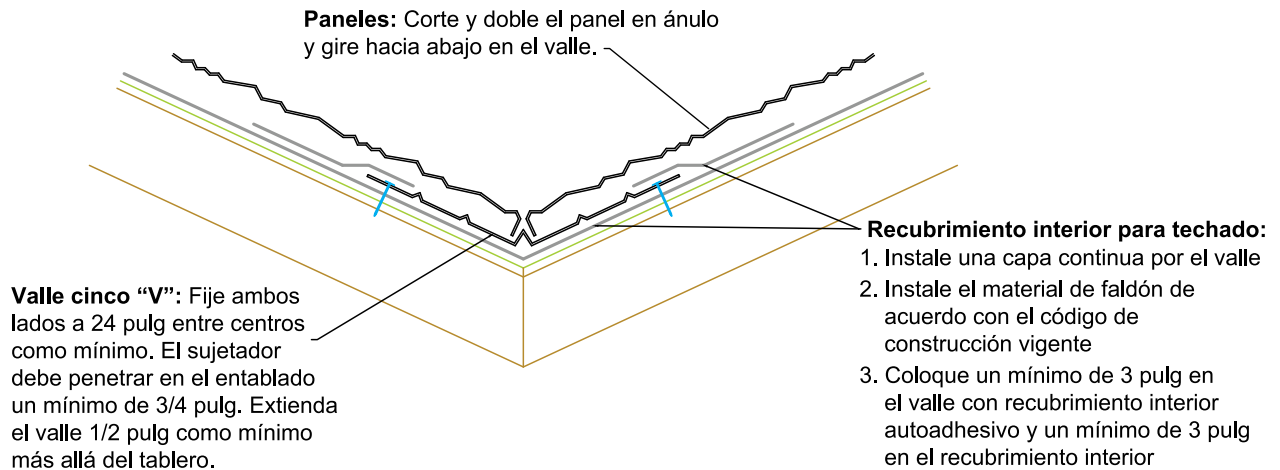
Cualquier sujetador que penetre a través de la parte superior del panel se debe sellar y lapidar.



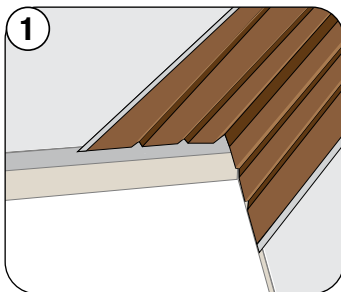
INSTALACIÓN DE PANELES DE VERTIENTE



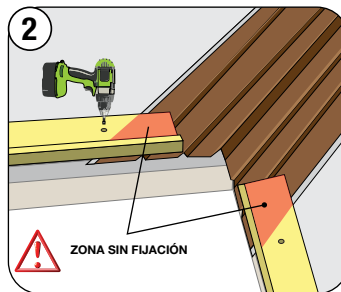
PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DEL VALLE



VALLE SIN BANDEJA

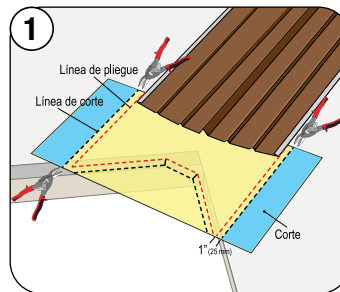


Para instalar el valle cinco "v" sin bandeja de salida, debe sobresalir del alero 1/2 pulg (13 mm) como mínimo.

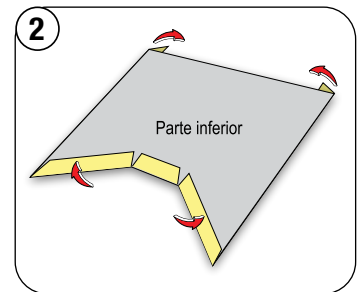


Instale el elevador de la canal en la parte superior del valle hasta la segunda nervadura desde el borde en ambos lados. Fije a 16 pulg (406 mm) entre centros. **Al fijar, no penetre en la zona del valle.**

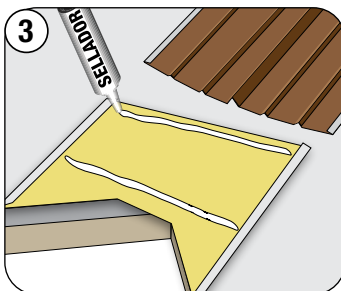
VALLE CON BANDEJA DE SALIDA



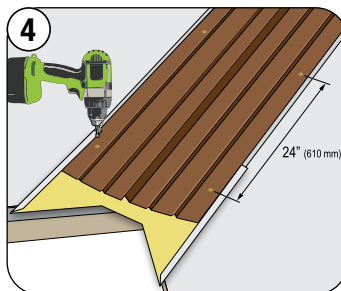
Coloque el valle cinco "v" en el centro del valle. Coloque media lámina plana debajo del valle. Extienda la lámina plana un mínimo de 1 pulg (25 mm) más allá del tablero. Marque, corte y doble, como se muestra.



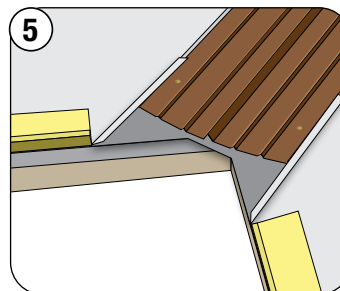
Haga un dobladillo a ambos lados de la lámina plana doblada para encajarla a los bordes exteriores del valle.



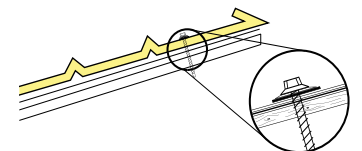
Encaje la bandeja de salida en el tablero. Aplique sellador, como se muestra.



Inserte el valle cinco "v" en la salida del valle. Fije el valle con tornillos de arandela y ojal en las ubicaciones exteriores a un mínimo de 24 pulg (610 mm) por ambos lados.



Si utiliza la bandeja de salida, instale el elevador de la canal en el borde de la bandeja de salida en ambos lados.



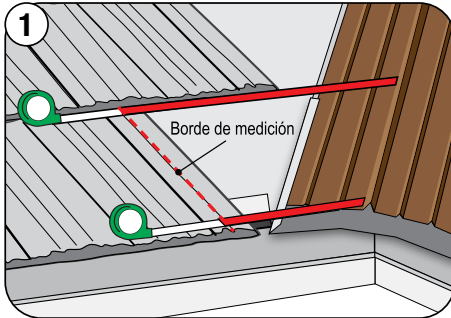
! Cuando se fijan a través del metal del valle, los sujetadores deben tener una arandela de goma cubierta por una tapa de metal para asegurar un sello alrededor de la ubicación del sujetador.



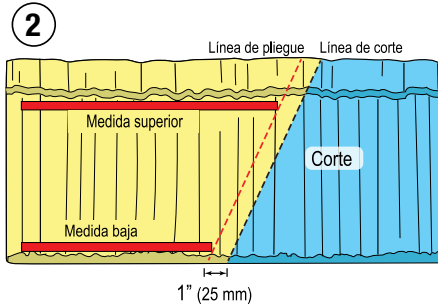
PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DEL VALLE



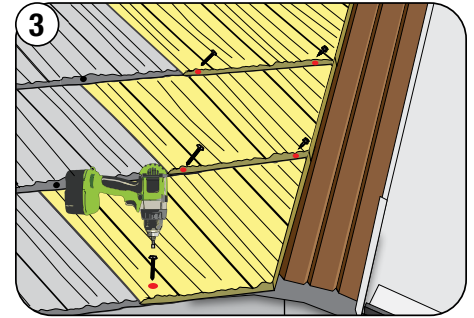
INSTALACIÓN DE PANELES DEL VALLE (cerrado)



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

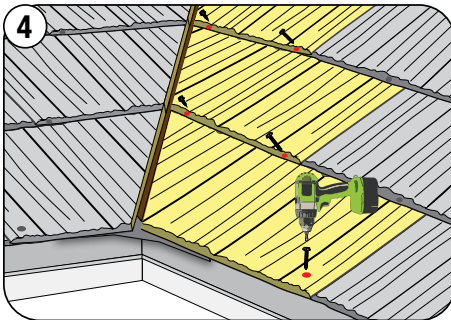


Aplique las medidas a todo el panel y marque como una línea de pliegue. Agregue 1 pulg (25 mm) y marque como línea de corte.

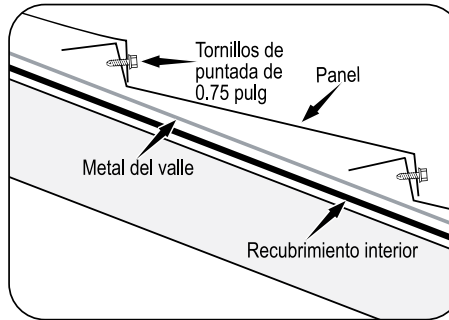


Corte y doble hacia abajo los cortes del valle e instale comenzando desde el tablero hasta la cumbrera. Fije como paneles de faldón.

SUJETADORES DE PANELES SOBRE EL VALLE



Termine la instalación de los cortes del valle en ambos lados del valle.

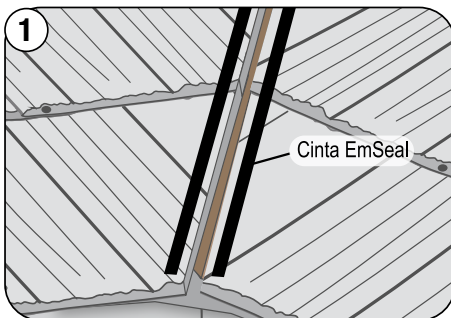


! No penetre el metal del valle con los sujetadores del panel. Utilice **tornillos de puntada de 0.75 pulg** sobre el metal del valle.

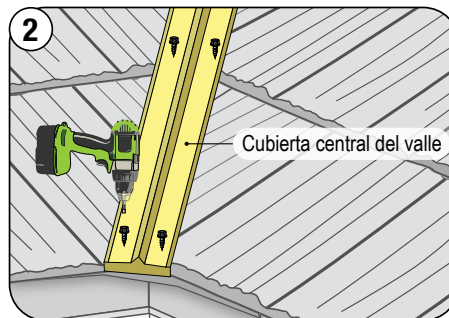


Cualquier sujetador que penetre a través de la parte superior del panel se debe sellar y lapidar.

CUBIERTA CENTRAL DEL VALLE: OPCIONAL



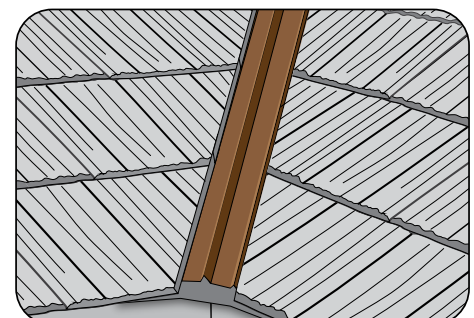
Quando se instale en zonas boscosas o donde los árboles sobresalgan del valle, utilice la cinta EmSeal instalada a ambos lados del valle para evitar que los residuos embalsen el traslape del valle.



Coloque la cubierta central del valle sobre la costura central extendiéndose 1 pulg (25 mm) sobre el alero y marque una línea de pliegue. Doble la punta a 90 grados e instale, asegurándose de no bloquear el flujo de agua que sale del valle. Fije la cubierta central del valle con los tornillos de puntada a cada fila de paneles, donde hace intersección con el valle.

Los solapes verticales son de 4 pulg (100 mm) como mínimo.

OPCIÓN DE VALLE ABIERTO



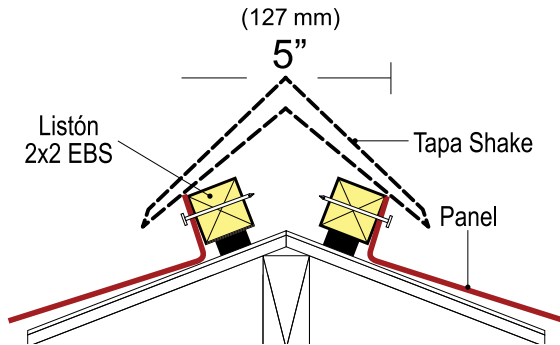
Para el valle abierto, mida cada fila de paneles a lo largo de la parte superior e inferior del panel hasta la **segunda nervadura** del metal del valle.



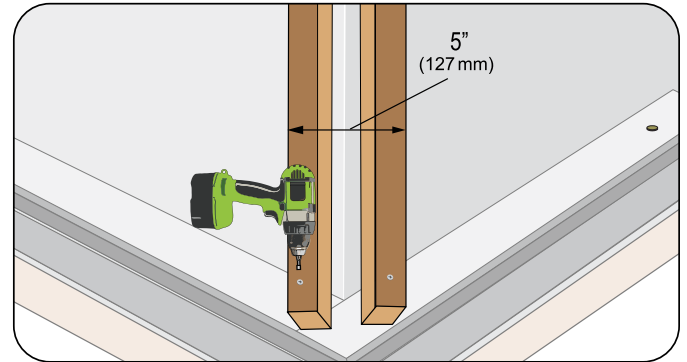
INSTALACIÓN DE PANELES DEL VALLE



PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LA LIMATESA

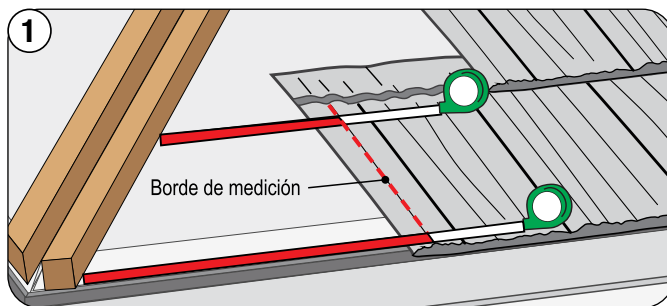


Listones de la limatesa: Instale listones 2x2 EBS a 5 pulg (127 mm) de distancia.



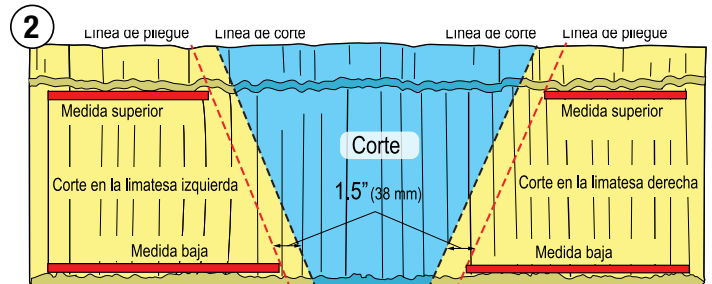
Fije cada listón a través de la almohadilla de plástico en el entablado.

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



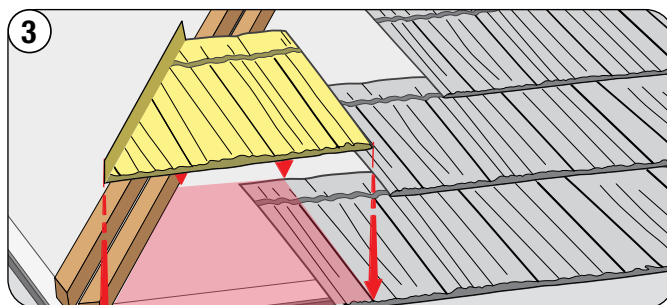
Mida y anote la parte superior e inferior de cada corte de limatesa (haga esto para toda la longitud de la limatesa tanto en el lado derecho como en el izquierdo de la línea central de la limatesa).

! Always **DEDUCT 1/2"** (13 mm) from actual measurements to ensure an easy fit of hip cuts.

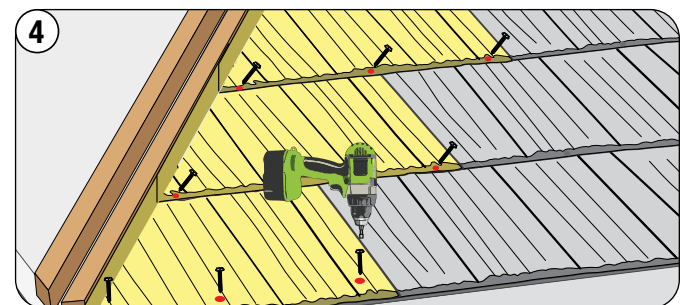


Aplique las medidas a todo el panel y marque la línea de plegue. Agregue 1.5 pulg (38 mm) y marque la línea de corte en el otro lado.

! 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.



Instale los cortes de la limatesa.



Fije como los paneles de faldón normales.



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

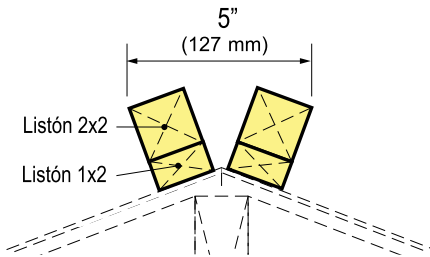


PREPARACIÓN DE LA LIMATESA E INSTALACIÓN DE LOS PANELES



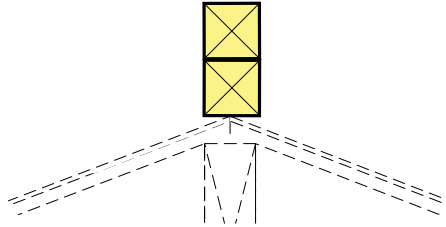
PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LA CUMBRERA

OPCIÓN 1: PILA DE LADO A LADO

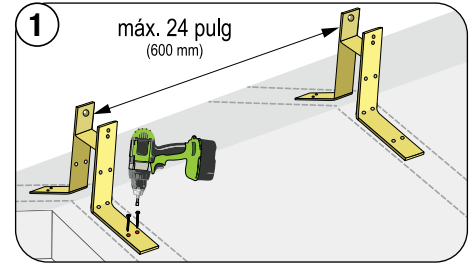


Los listones de cumbrera se pueden colocar uno al lado del otro, o apilados verticalmente como se muestra, utilizando listones de 2x2. **Nota:** Para el apilamiento vertical puede ser necesario un tercer listón, dependiendo de la pendiente del techo y de la disposición de los paneles.

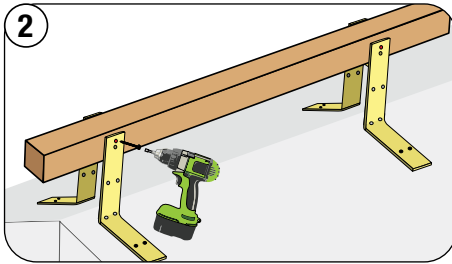
OPCIÓN 2: PILA



OPCIÓN 3: ELEVADOR DE LA CUMBRERA

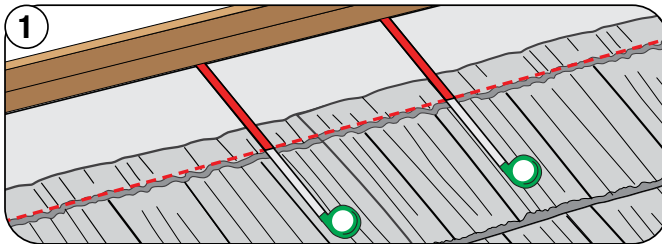


Instale los soportes del elevador de la cumbrera a una distancia no mayor de 24 pulg (600 mm) para áreas que no sean de Zona de huracanes de alta velocidad (HVHZ).



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.

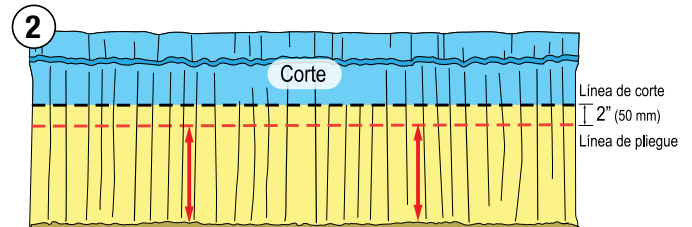
INSTALACIÓN DE LOS PANELES DE LA CUMBRERA (se muestra la pila vertical)



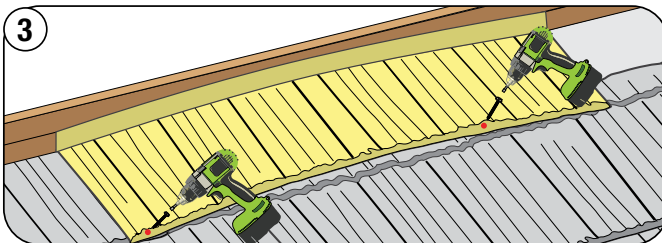
Mida el panel de la cumbrera, como se muestra.



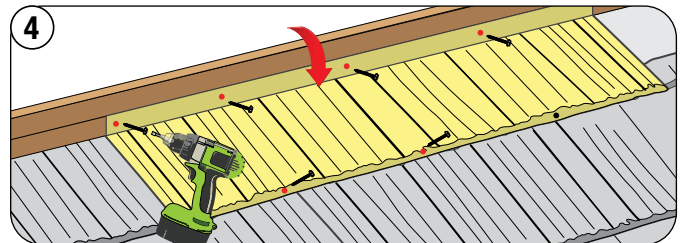
DEDUCIR 1/2 pulg (13 mm) de las medidas reales para asegurar un encaje fácil de los cortes de la cumbrera.



Aplique las medidas a todo el panel. Marque la línea de pliegue, agregue 2 pulg (50 mm) y marque una línea de corte. Doble hacia arriba y corte el panel de la cumbrera.



Instale el panel de corte en la cumbrera a lo largo de la cumbrera, alineándolo con el panel de abajo. Fije el extremo izquierdo y luego el derecho del panel.



Empuje el panel hacia abajo para que encaje correctamente. Presione la parte posterior del panel contra el listón de la cumbrera. Continúe sujetando el panel de corte en la cumbrera a lo largo de la punta. A continuación, fije el panel a través del doblado en el listón de la cumbrera.

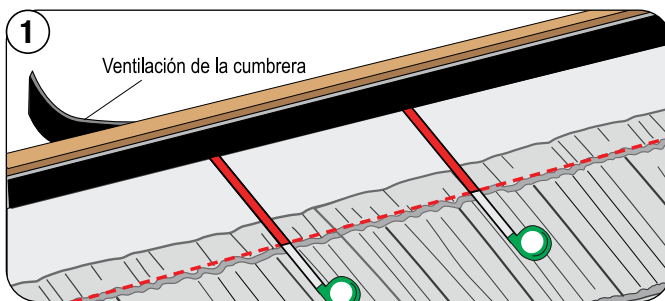
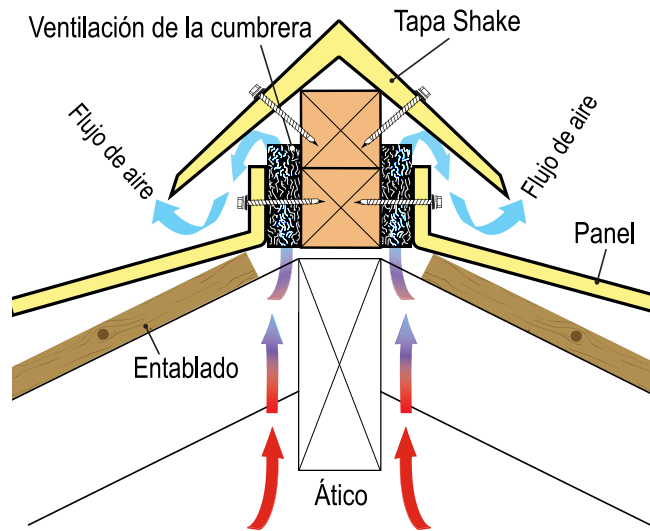


**PREPARACIÓN E INSTALACIÓN
DE LA CUMBRERA**

INSTALACIÓN DE PANEL DE LA CUMBRERA



INSTALACIÓN DE LA VENTILACIÓN DE LA CUMBRERA

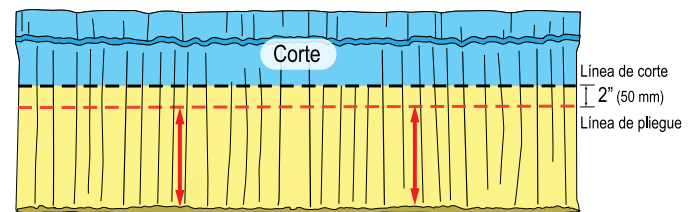


Coloque la ventilación de la cumbrera a ambos lados del listón de la cumbrera. Mida la fila superior desde el montante de la brida trasera hasta el material de la ventilación de la cumbrera.



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

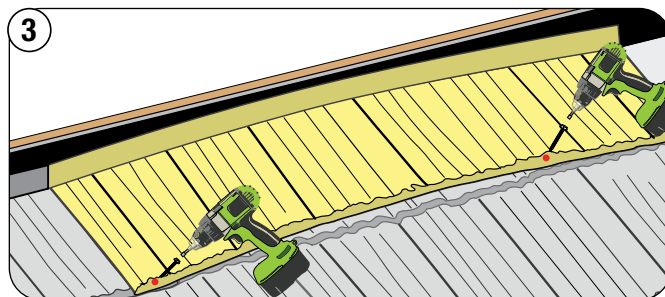
2



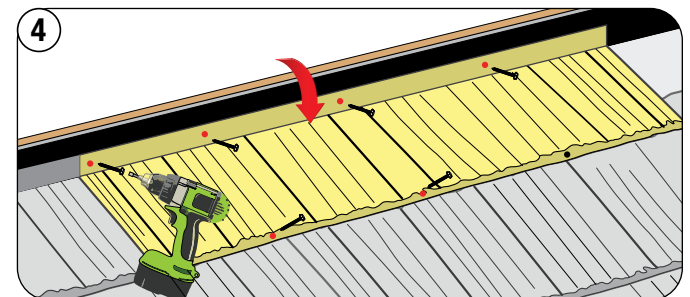
Aplique las medidas a todo el panel. Marque la línea de pliegue, agregue 2 pulg (50 mm) y marque una línea de corte. Doble hacia arriba y corte el panel de la cumbrera.



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



Alinee el panel de la cumbrera con el panel de abajo. Fije primero el extremo izquierdo del panel y luego el derecho.



Empuje el panel hacia abajo para que encaje correctamente. Siga fijando el panel de la cumbrera, como se muestra.



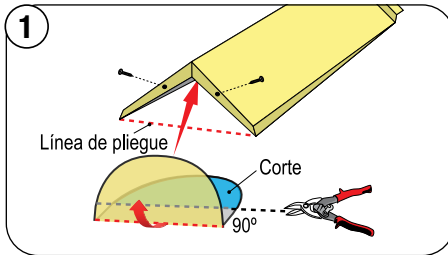
NO aplaste el material de la ventilación de la cumbrera cuando lo fije.



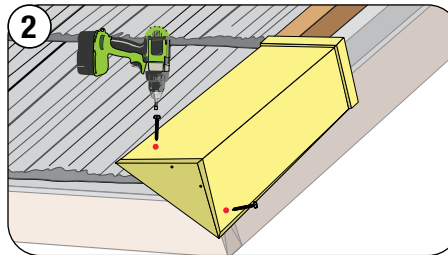
INSTALACIÓN DE LA VENTILACIÓN DE LA CUMBRERA



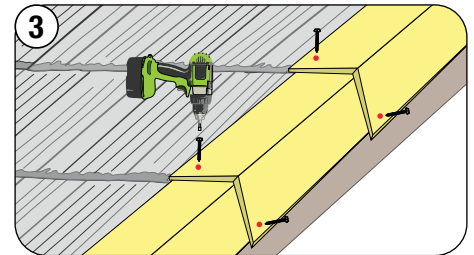
INSTALACIÓN DE TAPA SHAKE EN LA VERTIENTE



Inserte el disco terminal en la tapa de moldura y fíjela con los tornillos de puntada. Doble el disco terminal a 90 grados. Agregue 1/2 pulg (13 mm) a la línea de pliegue. Marque y corte para encajar alrededor de la punta del panel en el borde de la vertiente.

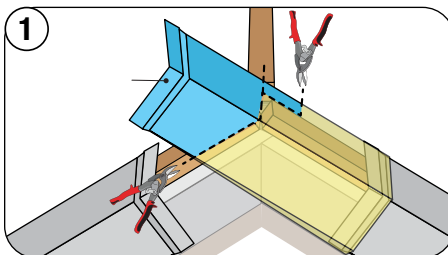


Coloque la tapa de inicio de la vertiente en el tablero a 90 grados. Fije en el listón de la vertiente y en el lateral de la tapa Shake, como se muestra.

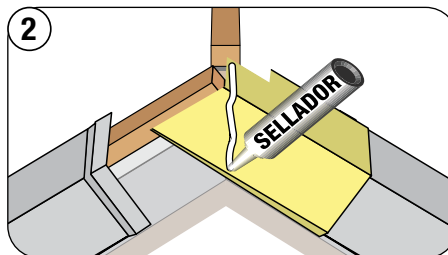


Encaje cada tapa Shake en la vertiente. Fije cada tapa con 2 sujetadores, como se muestra.

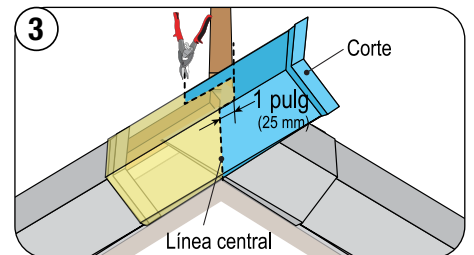
INSTALACIÓN DE TAPA SHAKE EN LA VERTIENTE/INTERSECCIÓN DE LA CUMBRERA



En la intersección de la cumbrera, coloque la tapa Shake derecha y marque las líneas de corte, como se muestra.

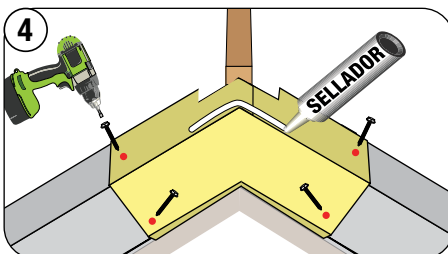


Encaje la tapa Shake y aplique sellador en la línea central.

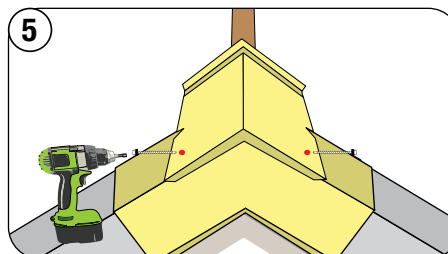


Coloque la tapa Shake izquierda encima y marque las líneas de corte a lo largo de la línea central.

Agregue 1 pulg (25 mm) en la parte superior para el solape.



Encaje la tapa Shake izquierda. Solape en la parte superior y fije, como se muestra.



Instale la primera tapa de cumbrera, alineando el borde inicial con las tapas de vertiente. Fijela a los listones de la cumbrera.



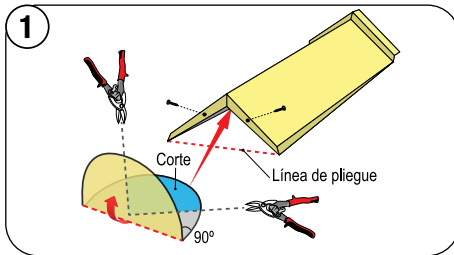
Cualquier sujetador que penetre a través de la parte superior de las tapas Shake se debe sellar y lapidar.



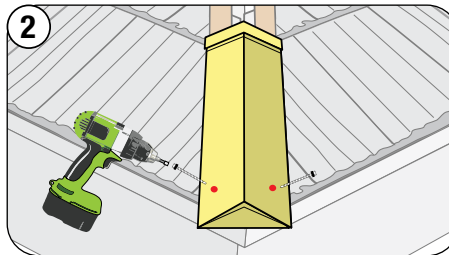
INSTALACIÓN DE LA TAPA SHAKE EN LA VERTIENTE/CUMBRERA



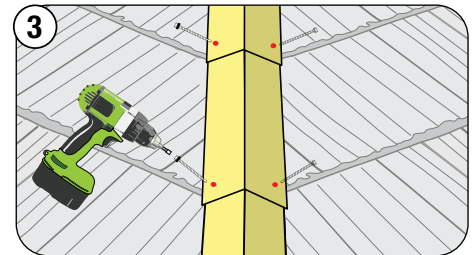
INSTALACIÓN DE LAS TAPAS SHAKE EN LA LIMATESA



1 Inserte el disco terminal en la tapa Shake de moldura 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.

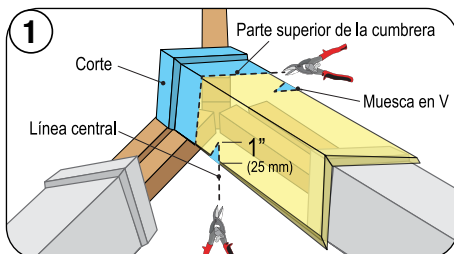


2 Encaje la tapa Shake de inicio y fíjela a través de los laterales en los listones de la limatesa.

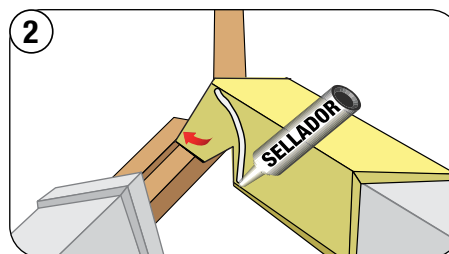


3 Encaje cada tapa Shake en la limatesa, asegurándose de mantener las tapas rectas. Fije a través de los lados en el listón.

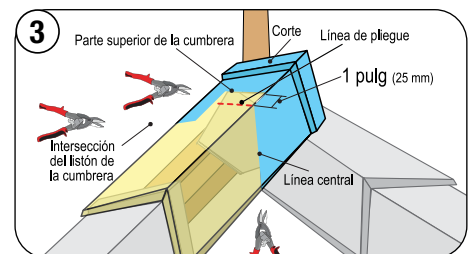
INSTALACIÓN DE TAPA SHAKE EN LA INTERSECCIÓN DE LA LIMATESA/CUMBRERA



1 Coloque la tapa Shake en la intersección de la cumbrera. Marque la línea de corte en la parte superior de la cumbrera y haga una muesca en V en el lado derecho en el punto de los listones de la cumbrera, y en el lado izquierdo en la línea central. Corte, como se muestra

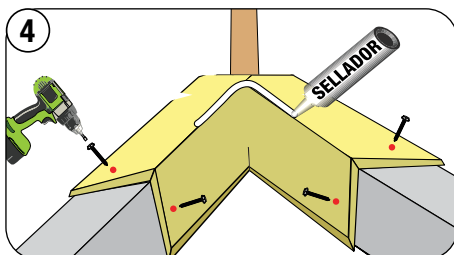


2 Corte y encaje la sección de la tapa Shake. Doble ligeramente el extremo izquierdo. Aplique sellador a lo largo de la línea central.

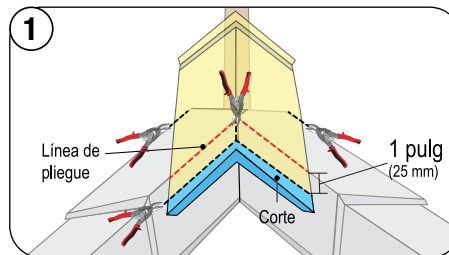


3 Coloque la otra tapa Shake encima. Marque la línea de pliegue en la parte superior de la cumbrera y la línea de corte a lo largo de la línea central. Agregue 1 pulg (25 mm) a la línea de pliegue y márquela como línea de corte. Haga una muesca en la parte posterior del listón de la cumbrera.

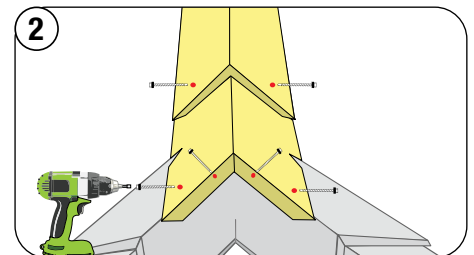
INSTALACIÓN DE LA TAPA SHAKE EN LA CUMBRERA



4 Fije las tapas Shake en ambos lados y aplique sellador en la parte superior de las tapas Shake intersecadas.



1 Coloque la tapa Shake superior en la cumbrera a 2 pulg (50 mm) más allá del borde. Marque la línea de pliegue a lo largo del borde. Agregue 1 pulg (25 mm) y marque la línea de corte. Haga una muesca en la intersección con las tapas de la limatesa de abajo.



2 Forme la tapa Shake de inicio de la cumbrera, encájela y fíjela, como se muestra. Continúe instalando las tapas en la cumbrera, fiándolas con 2 tornillos al listón de la cumbrera en ambos lados.



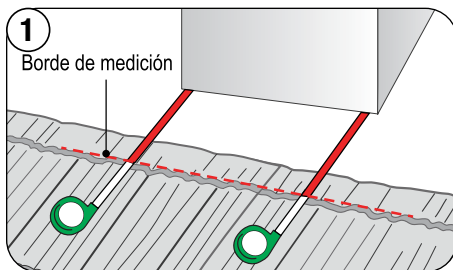
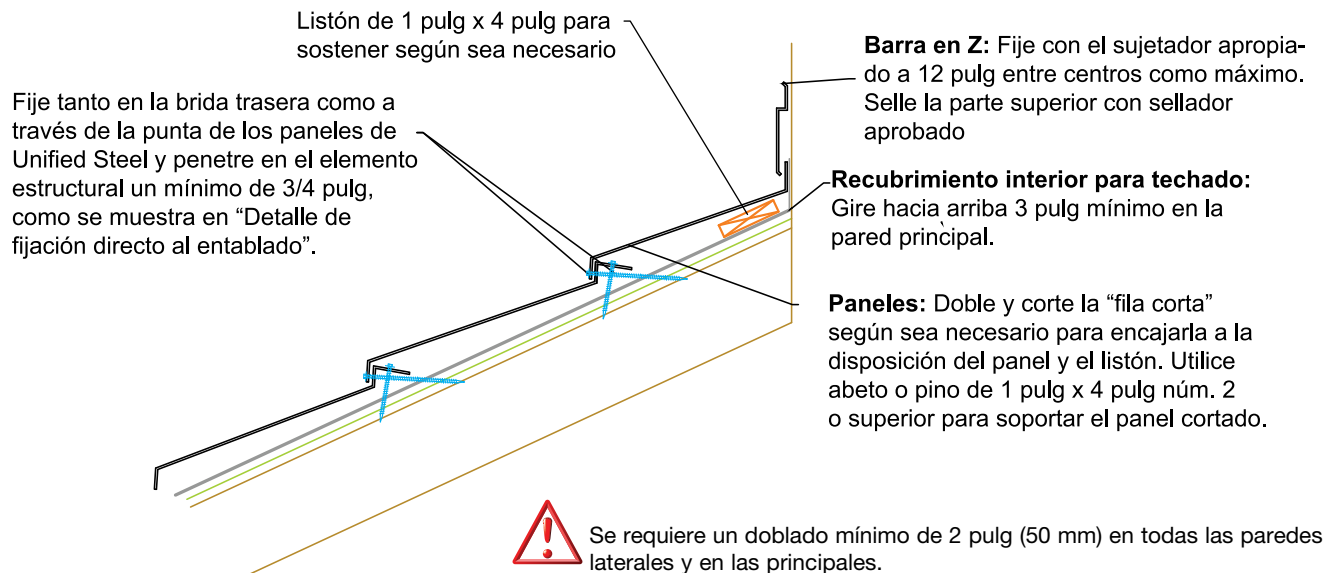
Cualquier sujetador que penetre a través de la parte superior de las tapas Shake se debe sellar y lapidar.



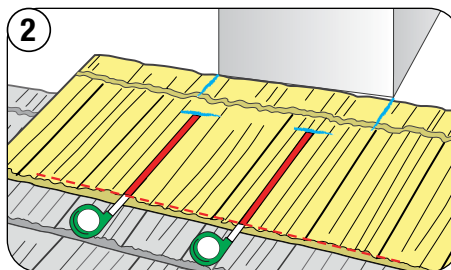
INSTALACIÓN DE LA TAPA SHAKE EN LA LIMATESA/CUMBRERA



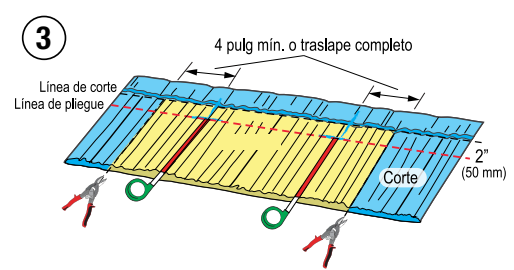
DETALLE DE LA CHIMENEA/TRAGALUZ/PARED PRINCIPAL/PARED LATERAL



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



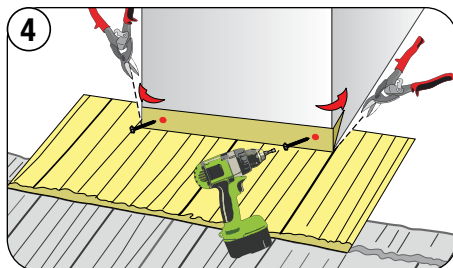
Alinee el panel frontal con la fila inferior y el patrón de disposición correcto para el perfil. Marque los lados de la chimenea y marque las medidas del paso 1.



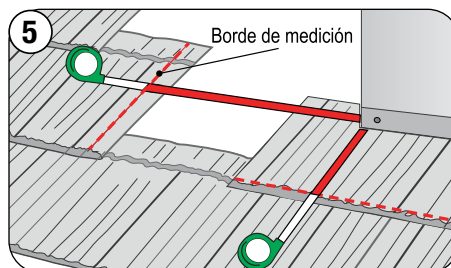
Aplique las medidas a todo un panel. Doble toda la longitud y corte el sobrante.

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

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

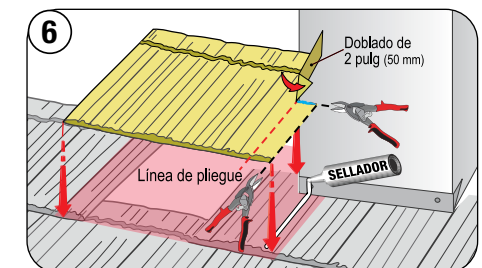


Encaje la sección de tapajuntas frontal del panel y córtela en un ángulo de 45 grados desde cada lado. Doble las esquinas alrededor de la chimenea/tragaluz.



Mida la distancia desde el solape del panel lateral hasta la chimenea/tragaluz y márquela en el panel que se instalará como línea de pliegue. Agregue 2 pulg (50 mm) y marque la línea de corte.

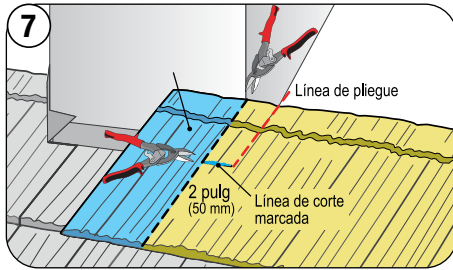
Mida la distancia desde la punta del panel hasta la parte frontal de la chimenea/tragaluz y marque otra línea de corte.



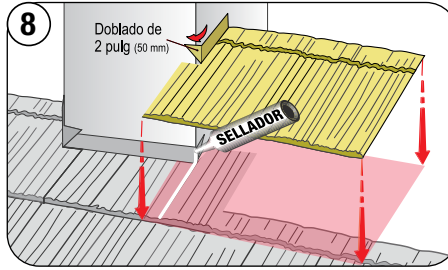
Corte y doble el panel, como se muestra. Doble la esquina alrededor de la chimenea/tragaluz. Aplique el sellador y encaje el panel del lado izquierdo alineándolo con los paneles de faldón ya instalados.

Continúa en la página siguiente

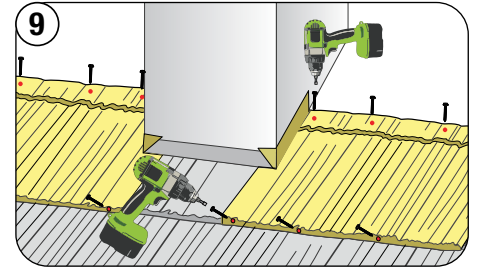
DETALLE DE LA CHIMENEA/TRAGALUZ/PARED PRINCIPAL/PARED LATERAL (continuación)



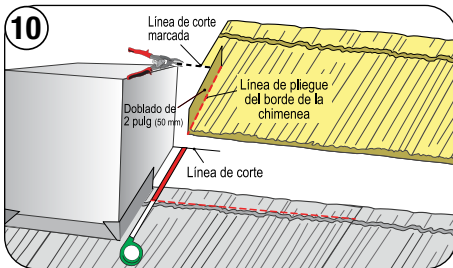
Alinee el panel del lado derecho con la chimenea/tragaluz y el panel de abajo manteniendo el patrón de disposición correcto. Marque la línea de pliegue. Agregue 2 pulg (50 mm) a la línea de pliegue y márquela como línea de corte. Marque la distancia desde la punta del panel hasta la parte frontal de la chimenea/tragaluz.



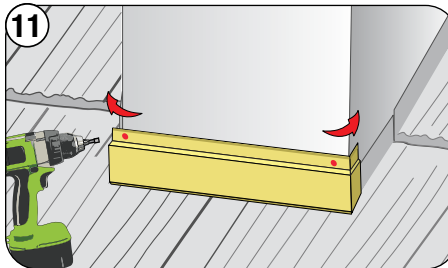
Corte y doble el panel del lado derecho. Aplique sellador en la esquina y hacia abajo del panel. Doble la esquina del doblado y encaje el panel.



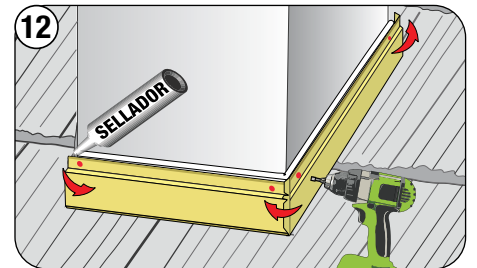
Fije los paneles como los paneles de faldón normales.



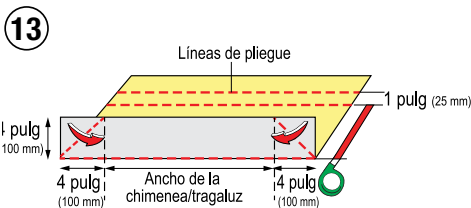
Alinee el panel superior con la fila inferior. Mida la distancia desde la brida trasera hasta la parte trasera de la chimenea/tragaluz y marque otra línea de corte, como se muestra. Instale la sección del panel y aplique sellador a lo largo del borde superior del doblado.



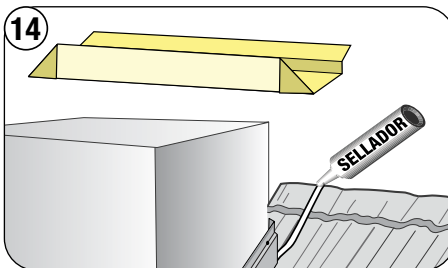
Mida, corte y doble el metal de la barra en Z, empezando por la parte frontal. Fije, como se muestra.



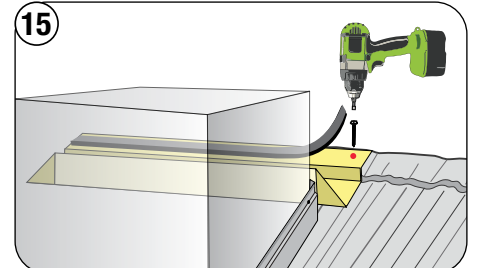
Complete la instalación de la barra en Z por ambos lados doblando en las esquinas. Aplique sellador a lo largo del borde superior de la barra en Z.



Mida el ancho de la chimenea/tragaluz. Utilizando la sección de la lámina plana, agregue 4 pulg (100 mm) a la medida de cada lado. Dóblelo hacia arriba 4 pulg como mínimo, formando un tapajuntas superior. Doble los triángulos de 4 pulg x 4 pulg, como se muestra. Mida y marque la distancia desde la parte posterior de la chimenea/tragaluz hasta la vuelta de atrás del panel situado atrás de la chimenea/tragaluz. Agregue 1 pulg (25 mm), marque y doble para terminar el tapajuntas.



Aplique sellador por ambos lados del panel en línea con el ancho de la chimenea/tragaluz.



Fije cada extremo del tapajuntas a través de la brida trasera. Aplique una cinta EmSeal en el tapajuntas alineado con la brida superior trasera de los paneles.

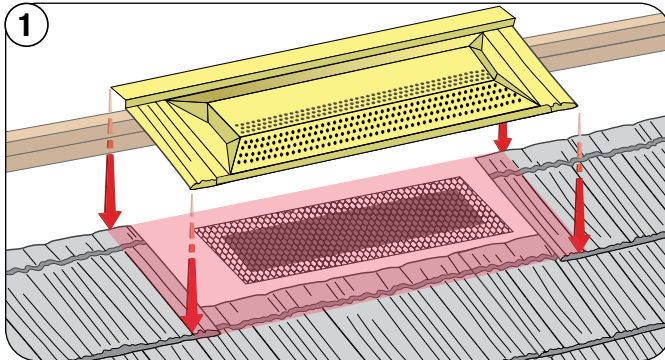


DETALLE DE LA CHIMENEA/TRAGALUZ

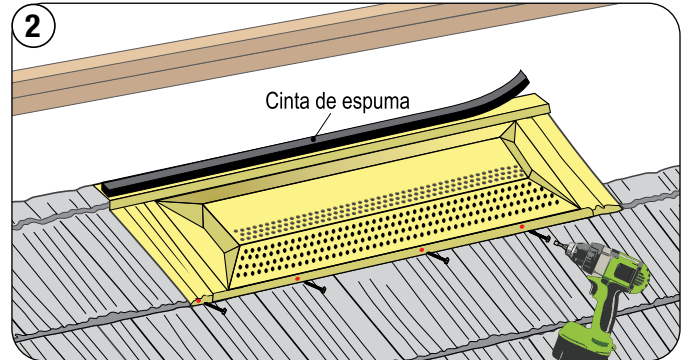


EZ VENT INSTALL (Off Ridge Ventilation)

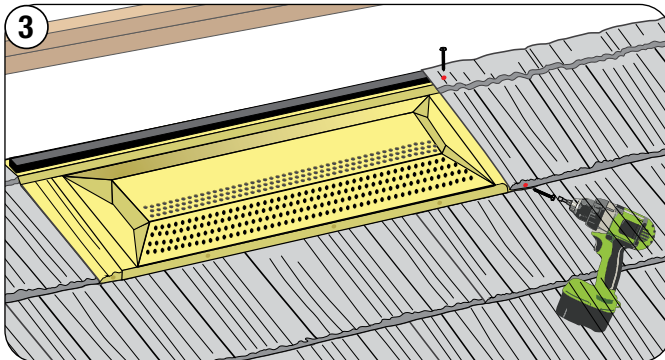
EZ-Vents de Unified Steel® se utilizan en lugar de paneles normales en la primera fila completa desde la cumbrera cuando se requiere ventilación de escape. Se debe procurar ventilar adecuadamente el edificio. Compruebe con los códigos locales el área de ventilación libre neta correcta requerida para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



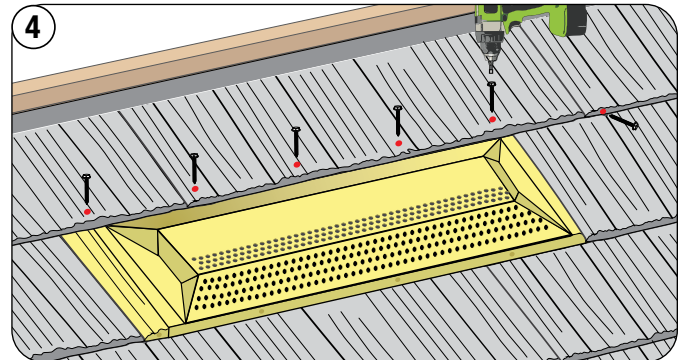
Haga un orificio en el entablado, de aproximadamente 5 pulg x 30 pulg (127 x 762 mm). Cubra el orificio con malla metálica (0.125 pulg (3 mm) en cuadrado) para evitar que las plagas/insectos entren en el ático. Instale la unidad EZ-Vent solapada como paneles de faldón.



Instale cinta EmSeal a lo largo del borde posterior donde el panel de la cumbrera 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 cumbrera por encima del EZ-Vent a través de la parte superior del panel.



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



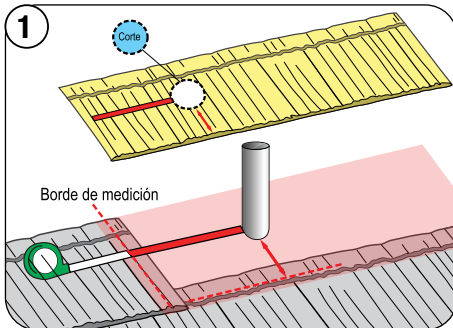
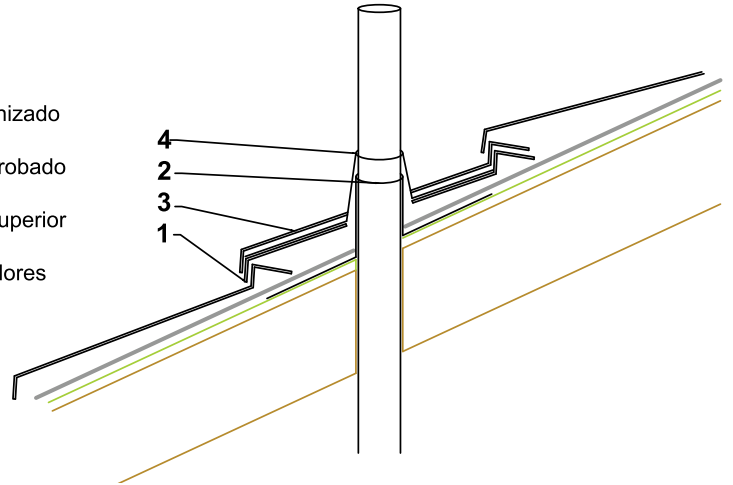
INSTALACIÓN DE EZ VENT



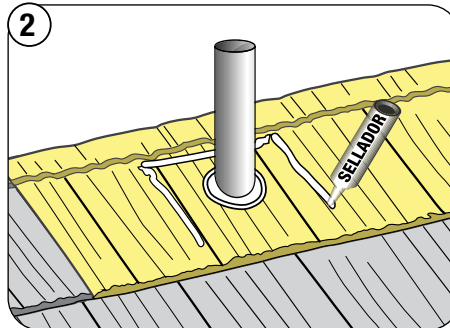
INSTALACIÓN DE TUBO DE VENTILACIÓN: MÉTODO SÁNDWICH

Método de traslape/sándwich doble:

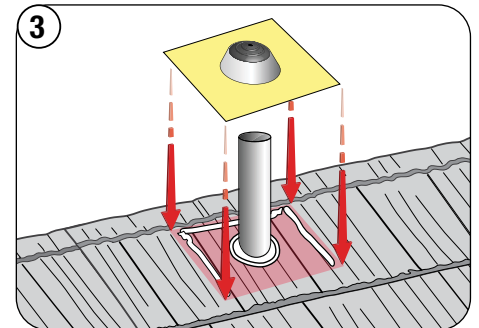
1. Traslape inferior, corte suelto.
2. (Si se requiere un estado seco). Tapajuntas de base galvanizado sellado con recubrimiento interior para techado.
3. Traslape superior, corte hermético, sellado con sellador aprobado y viruta granulada.
4. Tapajuntas de tubo revestido de granulado, selle la parte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



Mida, marque y corte un orificio del tamaño de un tubo en el panel base.



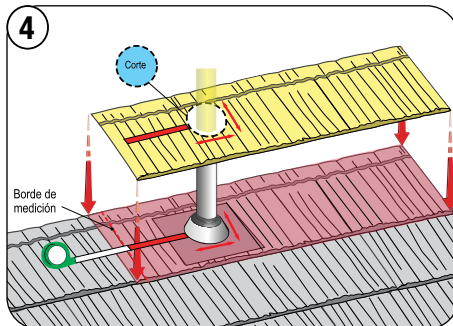
Instale el panel base para que encaje alrededor del tubo de ventilación. Aplique una línea de sellador en la parte posterior, a cada lado y alrededor del orificio del tubo, tal como se muestra.



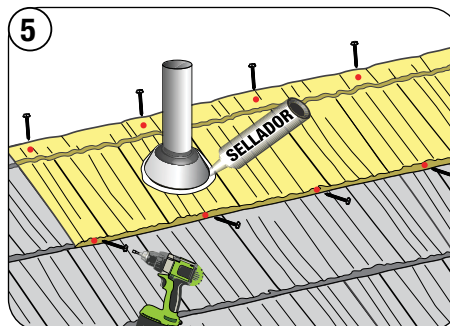
Deslice el tapajuntas del gato alzatubos sobre el tubo y asíntelo en el sellador. Presione firmemente.



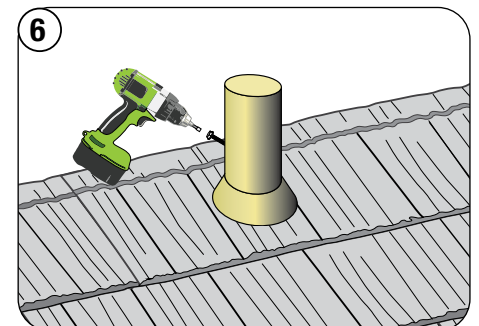
Recorte la base del gato alzatubos, según sea necesario, para encajarla a la fila del panel.



Mida, marque y corte el panel de la cubierta superior alrededor de la base del cono para que encaje alrededor del cono tapajuntas.



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



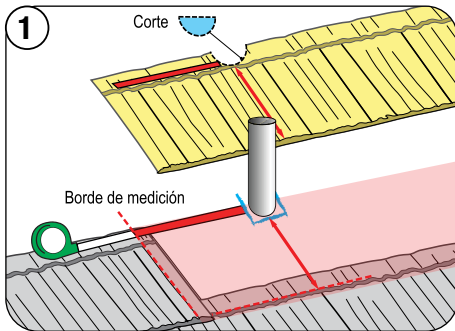
Instale y fije la manga del tubo a través de la parte trasera de la manga del tubo. Asegúrese de fijar al menos 2 pulg (50 mm) por encima del cono del gato alzatubos.



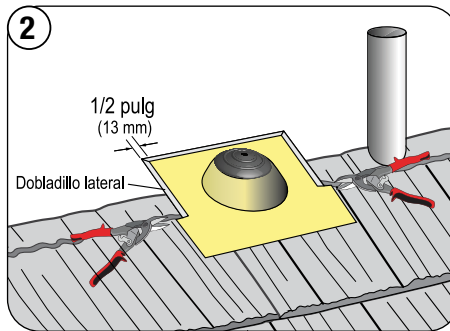
INSTALACIÓN DE TUBO: SÁNDWICH



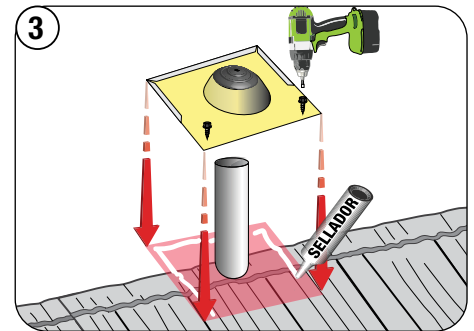
INSTALACIÓN DE TUBO DE VENTILACIÓN: MÉTODO DE FILA DIVIDIDA



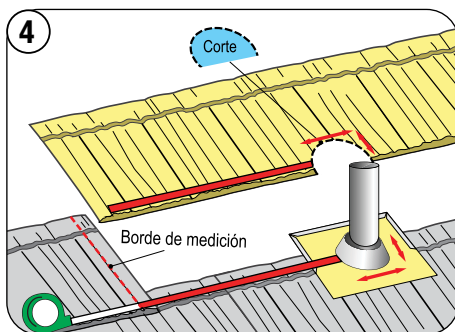
Mida y corte el panel inferior para que encaje alrededor del tubo de ventilación. Instale el panel y fíjelo.



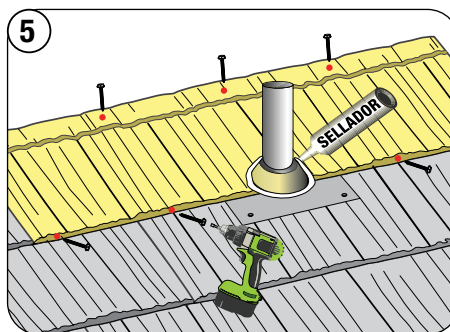
Coloque el gato alzatubos en el panel al lado del tubo y haga cortes de 1/2 pulg (13 mm) en línea con la vuelta de atrás del panel. Haga un dobladillo en los bordes, como se muestra.



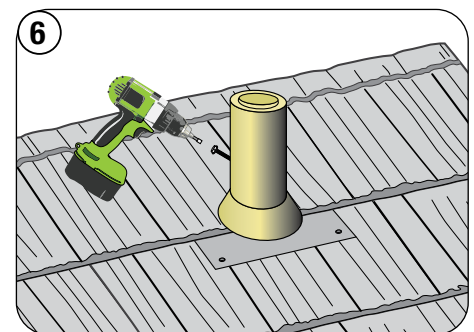
Aplique una línea de sellador a cada lado y alrededor del orificio del tubo, tal como se muestra. Deslice el tapajuntas del gato alzatubos sobre el tubo y asíéntelo en el sellador. Presione firmemente. Fije la parte frontal del tapajuntas del gato alzatubos con tornillos de puntada, tal como se muestra.



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.



Fije el panel como el panel de faldón normal. Aplique sellador y astillas de piedra alrededor del cono tapajuntas.



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



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



INSTALACIÓN DE TUBOS: FILA DIVIDIDA

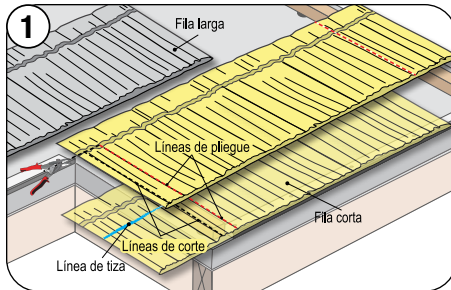


DETALLE DE LA FILA CORTA

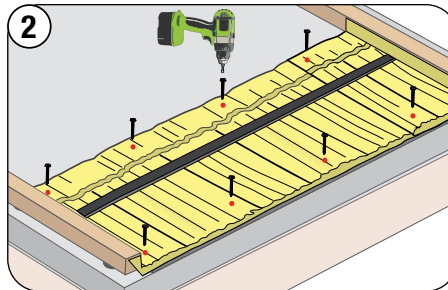
Comience siempre la colocación del panel desde la longitud más larga del alero y trabaje hacia la zona de la fila corta donde la línea del alero desciende. Trabaje hacia abajo para mantener los paneles correctamente entrelazados y alineados sobre el área de la fila corta.



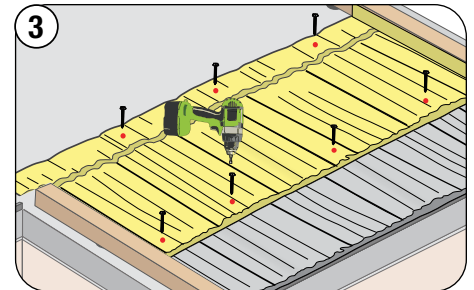
Para obtener los mejores resultados, coloque las filas cortas en la línea del alero.



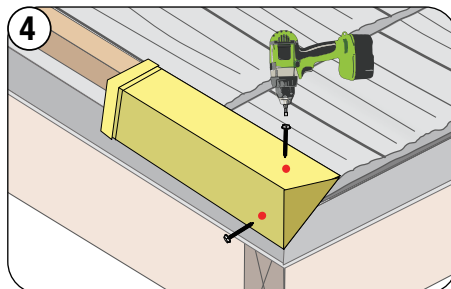
Coloque el panel de fila larga. Sin fijación. Alinee correctamente los paneles por debajo para seguir la disposición correcta de los paneles. Extienda el panel de fila corta 1/2 pulg (13 mm) más allá del alero. Marque las líneas de pliegue en el borde interior del listón de la vertiente y la línea de 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 y márkelas como líneas de corte.



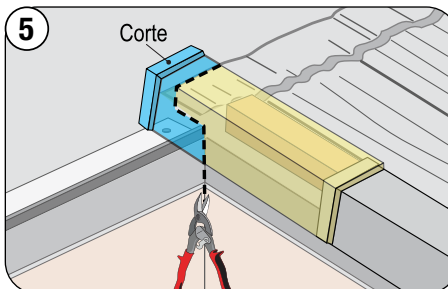
Corte y doble los paneles. Instale el corte del panel de fila corta y extiéndalo 1/2 pulg (13 mm) más allá del alero. Termine la fila. Fije como los paneles de alero normales. Aplique la cinta de espuma EmSeal por encima de la línea de tiza marcada.



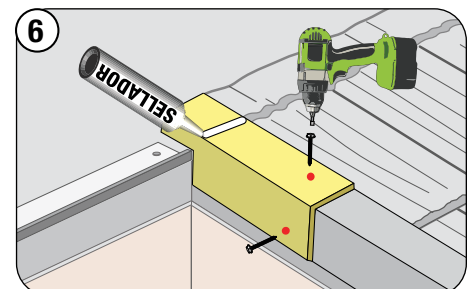
Instale el corte del panel encima del panel del alero de fila corta. Fije a través de la parte superior y en la cinta de espuma EmSeal.



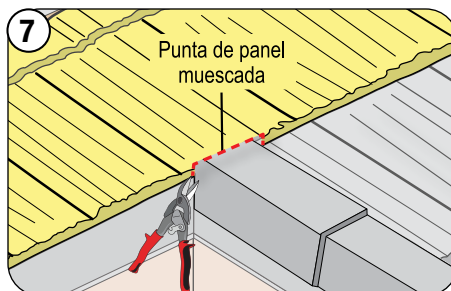
Forme e instale la tapa Shake de inicio (tapa final) y fíjela a través de la parte superior en el listón de la vertiente y en el lateral, como se muestra.



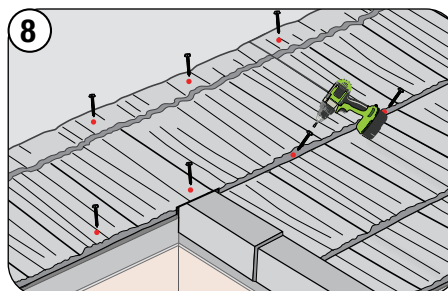
Coloque la siguiente tapa Shake encima de la tapa de inicio en la intersección de las esquinas. Marque y corte, como se muestra.



Fije la tapa Shake cortada en el listón de la vertiente y en el lateral. Aplique una línea de sellador como se muestra.



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



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



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



DETALLE DE LA FILA CORTA



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.

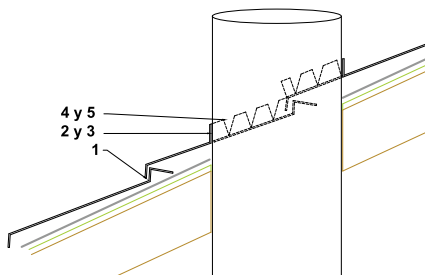
Listón de soporte: Según sea necesario, instale abeto o pino núm. 2 nominal de 1 pulg x 4 pulg o superior para soportar el panel de fila corta.

Recubrimiento interior para techado: Instale según los requisitos del fabricante.

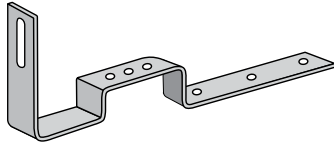
PENETRACIÓN REDONDA GRANDE EN EL TECHO

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

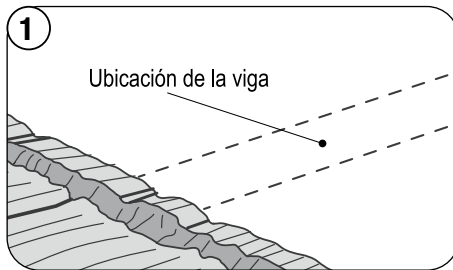
1. Corte los paneles con un mínimo de 1 pulg agregado para el volteo.
2. Doble hacia arriba el material sobrante.
3. Presione las pestañas firmemente contra la penetración.
4. Aplique masilla en todos los bordes cortados para sellar la penetración.
5. Aplique los gránulos en la masilla.
6. Fije los paneles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



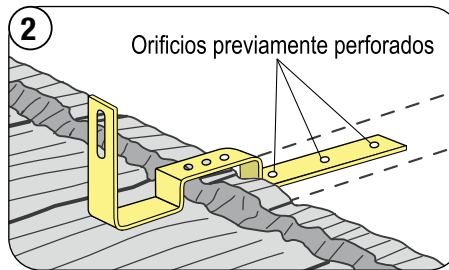
INSTALACIÓN DE MONTAJE SOLAR



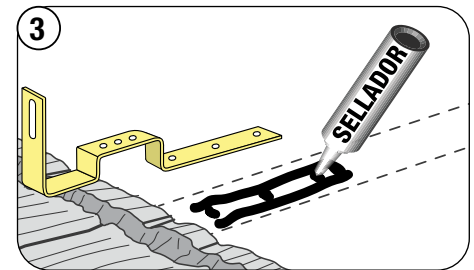
Los soportes de montaje solar se instalan sin realizar ninguna penetración a través de los paneles de Unified Steel®. Esto se consigue doblando la punta del panel de la cubierta superior directamente por encima de los soportes de montaje solar, de modo que el soporte sale fácilmente entre las filas de 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.



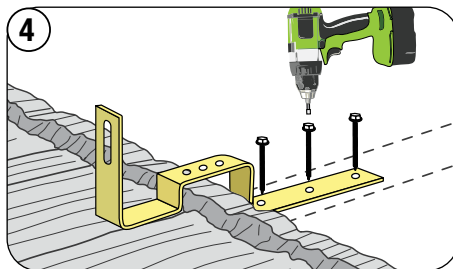
Localice y marque la ubicación de la viga bajo el entablado del techo.



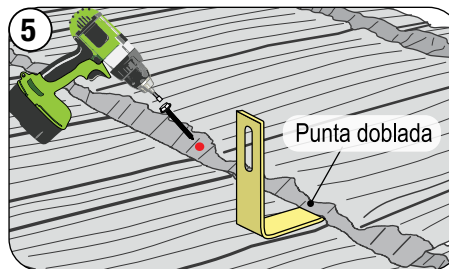
Coloque los soportes de montaje solar y perforo previamente los orificios con una broca de 3/16 pulg.



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



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



Instale el panel sobre el 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.

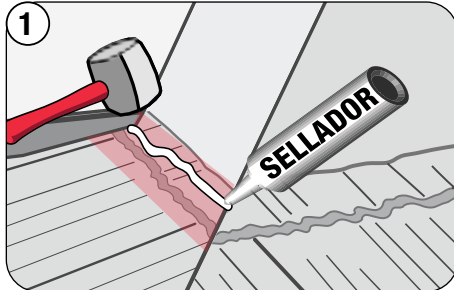


INSTALACIÓN DE MONTAJE SOLAR

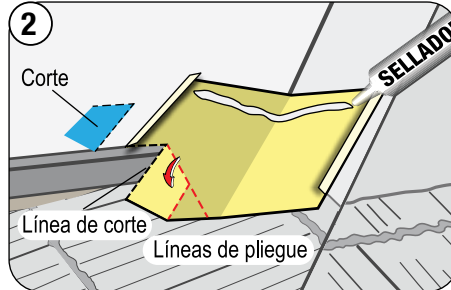


DETALLE DE LA SALIDA DEL VALLE DE LA BUHARDILLA

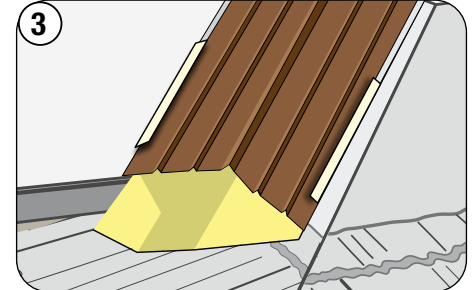
Utilice láminas planas revestidas de piedra de Unified Steel® o tapajuntas Wakaflex® para crear una pieza de salida del valle con bordes con dobladillo para que el valle salga por ellos.



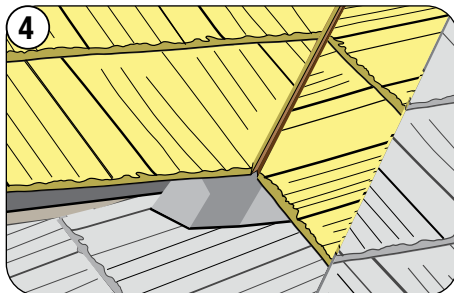
Aplane la brida trasera contra el entablado del techo y aplique el sellador.



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



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



Instale los cortes del panel de valle 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 tejas inferiores. A continuación, se indican los pasos necesarios para evitar la entrada de agua bajo los paneles del techo.



1. Corte Wakaflex del mismo ancho que el metal del valle más una cantidad adicional para permitir que Wakaflex cubra 1 pulg (25 mm) 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 (152 mm) 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 (140 mm) 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.



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



DETALLE DE LA SALIDA DEL VALLE





VÍDEO EN LÍNEA

[illegible]



Techo De Metal, Disponible A Nivel Nacional

800-728-4010
bestbuymetals.com