

A gold-colored graphic of a roofline, consisting of two parallel lines meeting at a central peak, positioned above the main title.

Tile, Shake and Shingle Plus Translation

Spanish Manual de Instalación

El Índice de este manual es interactivo, haga click sobre los links de abajo.

Índice

Introducción...2

Seguridad y Resguardo...2

Herramientas...2

Hojas de Medición...2

Códigos y Requerimientos...3

Pendiente del Techo...3

Contrapiso (Revestimiento) para el Techo...3

Preparación del Deck...3

Construcciones Nuevas...3

Removiendo el techo existente e instalando Directo al Deck (Deck Sólido)...3

Removiendo el techo existente e instalando mediante el sistema de costaneras...3

Retechado sobre superficies regulares (ejemplo: sobre tejas asfálticas)...3

Retechado sobre superficies irregulares (ejemplo: sobre tejuelas de madera Shake o Shingle)...3

Mediciones, Cortes y Pliegues de Paneles...3

Instalación sobre costaneras...4

Paneles...4

DECRA Tile, Shake, Shingle Plus sobre el sistema de costaneras...5

Preparación del panel para ser instalado sobre costaneras...6

Entramado y Costaneras....6

Perfil Omega (Costaneras Metálicas)...6

Tapacán Liso (Cenefa de Metal)...6

Colocación del panel sobre costaneras...	7
Fijación de los paneles por costaneras...	7
Colocación de Limahoyas con costaneras...	8
<i>Limahoya (abierta)</i> ...	8
<i>Limahoya (cerrada/cubierta)</i> ...	9
Faldón y Borde Lateral de Techo instalado sin costaneras...	9
Instalación directamente al Deck sin costaneras...	10
Paneles...	10
DECRA Shingle Plus instalado sin costaneras...	11
Preparación para la instalación del panel sin costaneras...	12
Tapacán Liso (Cenefa de Metal)...	12
Anclajes de Seguridad...	12
Colocación del Panel sin costaneras....	12
Fijación de Paneles sin costaneras....	13
Aplicación de la Limahoya sin costaneras...	13
<i>Shingle Plus Limahoya</i>	14
Borde Lateral y Faldón instalado sin costaneras...	14
Penetraciones (Salidas de Ventilación)...	15-16
De Techo a Pared...	16
De Techo a Pared con Cenefa Metálica Tipo “J” ...	16
De techo a Pared con Botaguas de Encuentro con Pared...	17
Chimeneas...	17
Cursos/Corridas Cortas...	18
Cumbreras....	18

Bordes Laterales...18
Cumbreras y Bordes Laterales...19
Opciones Para la Ventilación por la Cresta y los Bordes Laterales...20
Zonas de Vientos Fuertes...20
Zonas de Hielo y Descongelamiento...20
Tránsito sobre los Paneles...20
Adhesivos....20
Limpieza y Mantenimiento...20

Introducción:

Las instrucciones y dibujos técnicos incluidos en esta guía tienen como objetivo facilitar la instalación de productos DECRA Roofing Systems, para los Perfiles: Tile, Shake y Shingle Plus. Las siguientes pautas y recomendaciones le ayudaran a instalar de manera adecuada los techos DECRA. Recomendamos a usted y a cualquier persona que instale este producto leer estas pautas para reducir los riesgos por peligros de seguridad y para prevenir la anulación de cualquier garantía aplicable. Este manual es una guía de instalación general y no cubre todas las condiciones o requisitos de la instalación. De igual manera que las instrucciones provistas en esta guía no tienen el propósito de anular o reemplazar los métodos de instalaciones básicas del techado. Estas instrucciones deben ser observadas solamente en la instalación de productos DECRA. La calidad de la instalación dependerá definitivamente de la calidad de la mano de obra empleada. Si necesita información adicional acerca de detalles no cubiertos en esta guía puede contactar directamente a DECRA Roofing Systems.

Seguridad y Resguardo:

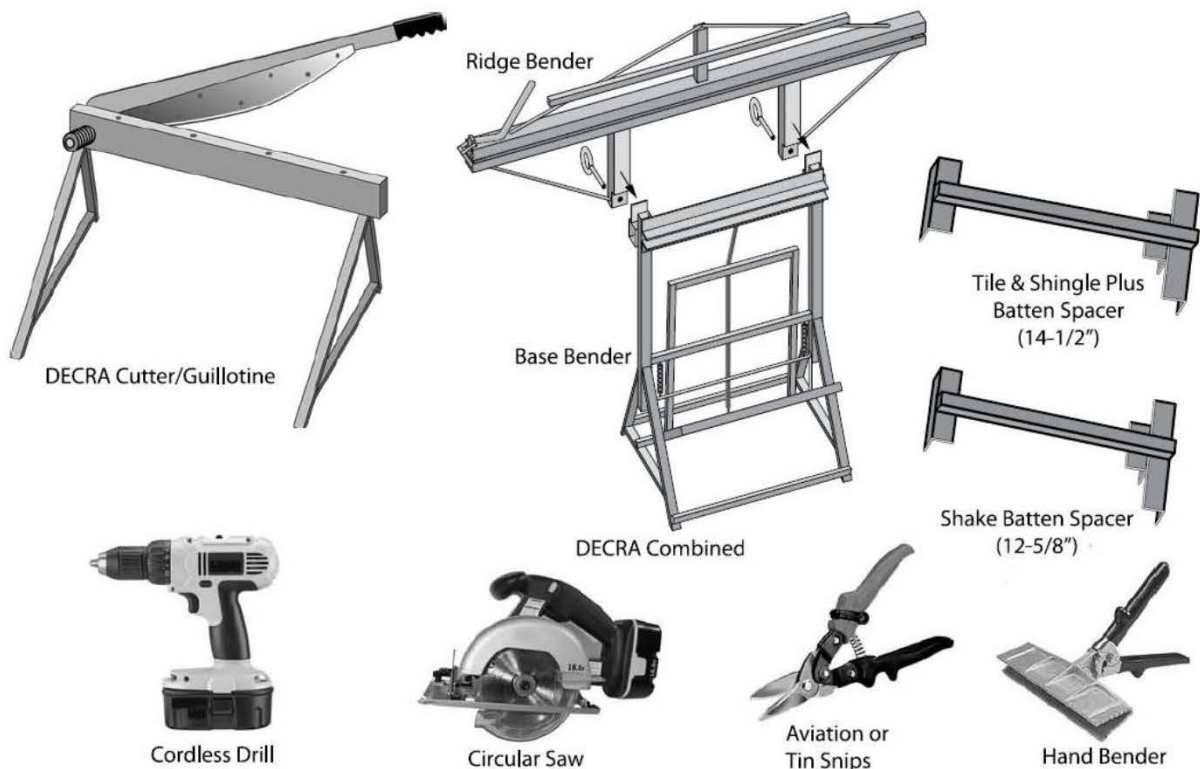
Observe y cumpla con todas las reglas de seguridad y protección vigentes, recomendadas por la industria de techados y construcción. Utilice la vestimenta apropiada y todos los equipos de seguridad necesarios tal cual como lentes de seguridad. Se recomiendan zapatos de suela blanda o ligera. Utilice las herramientas apropiadas y mantenga el techo limpio de escombros o basura mientras trabaja.

Herramientas:

Cuando sea necesario hacer cortes utilice guillotina, tijeras de metal ó una sierra circular con hojillas para cortar metal. Los dobleces deben ser realizados mediante el uso de una plegadora. Se recomienda plegar los paneles que se emplearán en la cresta, borde lateral del techo y las limahoyas. Siempre utilice la vestimenta adecuada y el equipo de seguridad recomendados durante la instalación del producto.

Hojas de Medición:

Las hojas de medición para la instalación del producto sobre Deck Sólido o mediante el uso de costaneras se encuentran disponibles en nuestra página web: www.decra.com.



Drawing:

DECRA Cutter/Guillotine: DECRA Cortadora/Guillotina

Base Bender: Plegadora Combinada: Plegadora para Cumbresas; Plegadora para Laterales

Tile & Shingle Plus Batten Spacer (14-1/2"): Separador para modelos Tile y Shingle Plus (36, 83 cm)

Shake Batten Spacer (12-5/8"): Separador para modelo Shake (32,08 cm)

Cordless Drill: Taladro Inalámbrico

Circular Saw: Sierra Circular

Aviation or Tin Snips: Tijeras de Metal (Tijeras de Zinguería)

Hand Bender: Plegadora Manual

Bottom of the page: Instalacion General – www.decra.com

Códigos y Requerimientos:

Recomendamos que acate todas las normas y códigos de construcción vigentes en su área, igualmente a que acate las normas e instrucciones citadas en los Reportes ICC. El link para estos reportes se encuentra disponible en: www.decra.com.

Pendiente del Techo:

Techos con pendientes menores de 25% son considerados como decoraciones y es necesario instalar los paneles sobre un techo que cumpla con los códigos y normas de construcción locales vigentes.

Contrapiso (Revestimiento) para el Techo:

A pesar de que casi siempre los códigos de construcción locales recomiendan instalar contrapiso antes de colocar el producto, los paneles de acero gravillados DECRA pueden ser instalados en techos con pendientes de 25% y mayor inclinación sin necesidad de colocar contrapiso.

Preparación del Deck:**Construcciones Nuevas**

Prepare el Deck acatando los códigos locales de construcción vigentes.

Removiendo el techo existente e instalando Directo al Deck (Deck Sólido)

Asegúrese de limpiar el techo de escombros o residuos al eliminar el material existente, siguiendo los códigos de construcción local vigentes.

Removiendo el techo existente e instalando mediante el sistema de costaneras

Existen dos opciones disponibles a elegir mediante este tipo de instalación. Es posible emplear un sistema de costaneras sin relleno o un sistema de entramado sin relleno ó rellenando solamente donde sea necesario e instalando costaneras.

Retechado sobre superficies regulares (ejemplo: sobre tejas asfálticas)

Si se desea retechar sobre tejas asfálticas es necesario prepararlas cortando donde sea necesario de manera que queden al mismo nivel del borde lateral del faldón. Elimine las cumbreras y los bordes laterales existentes. Es necesario asegurarse de que la superficie quede lo más regular posible sin abultamientos o protuberancias. Proceda a instalar el producto deseado empleando el método requerido.

Retechado sobre superficies irregulares (ejemplo: sobre tejas de madera Shake o Shingle)

Cuando sea necesario emplee un sistema de entramado para nivelar las superficies de manera que las costaneras queden niveladas. En algunas zonas, los códigos de construcción locales requieren que se instale un contrapiso o revestimiento mediante fieltro asfáltico o similar, antes de colocar el producto, cuando el retechado se hace sobre tejas de madera. Prepare el deck removiendo las cumbreras y bordes laterales existentes. Corte cualquier parte que sobresalga como sea necesario para que se permita la instalación de las costaneras y de los revestimientos.

No utilice accesorios de COBRE y PLOMO debido a que producen una reacción química negativa con el zincalume de los paneles.

No utilice madera tratada al construir empleando costaneras, utilice siempre madera sin tratar.

Mediciones, Cortes y Pliegues de Paneles:

Las mediciones se hacen sobre el techo, pero los paneles se miden, se marcan, y se hacen los cortes o pliegues apropiados en el piso. Los paneles se cortan empleando una guillotina, tijeras de metal o tijeras de zingueria, o empleando una sierra circular con hojillas para cortar metal.

Las mediciones deben hacerse empleando la parte frontal de las costaneras para mayor exactitud.

Si usted desea instalar el producto empleando costaneras, por favor continúe a la página siguiente. Si usted desea instalar directamente al deck y no está empleando costaneras, por favor diríjase a la página 10 de esta guía.

Bottom of the page: Instalacion General – www.decra.com

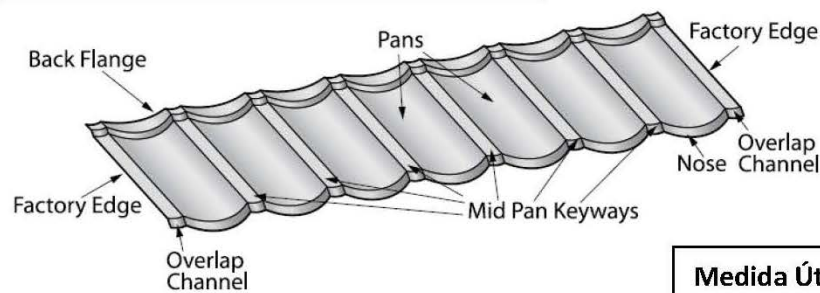
Instalación mediante el sistema de costaneras:

Esta sección está dedicada específicamente a la instalación de los productos DECRA sobre un sistema de costaneras. Para instrucciones acerca de la instalación directa al deck refiérase a la página 10 de esta guía.

Paneles

La composición de los paneles DECRA es anticorrosiva y resistente, de acero revestido en aleación de aluminio zinc, recubierto de gravilla de piedra de cerámica 3M, los cuales dan una atractiva apariencia estética. Las cumbreras para la cresta y el borde lateral del techo han sido fabricadas de manera similar.

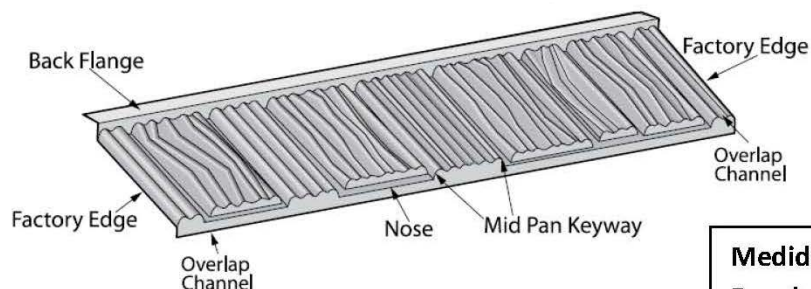
DECRA Tile (Instalado sobre costaneras)



Back Flange: Solape Posterior
Factory Edge: Borde Lateral (de fábrica)
Overlap Channel: Área de Superposición
Pans: Módulos
Mid Pan Keyways: Módulos Pequeños

Medida Útil del Panel: 1,27 m x 36,83 cm
Paneles por m²: 2,14
Peso del Panel instalado: 7,31 Kg/m²

DECRA Shake (instalado sobre costaneras)



Medida Útil del Panel: 1,29 m x 32,06 cm

Paneles por m²: 2,42

Peso del Panel instalado: 7,31 Kg/m²

Back Flange: Solape Posterior

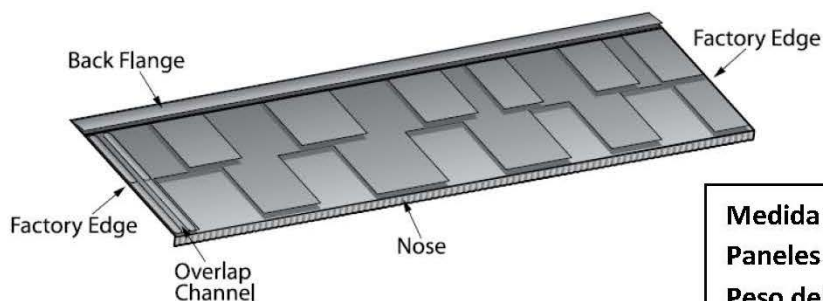
Factory Edge: Borde Lateral (de fábrica)

Overlap Channel: Área de Superposición

Mid Pan Keyways: Módulos Pequeños

Nose: Nariz

DECRA Shingle Plus (instalado sobre costaneras)



Medida Útil del Panel: 1,27 m x 36,83 cm

Paneles por m²: 2,15

Peso del Panel instalado: 7,31 Kg/m²

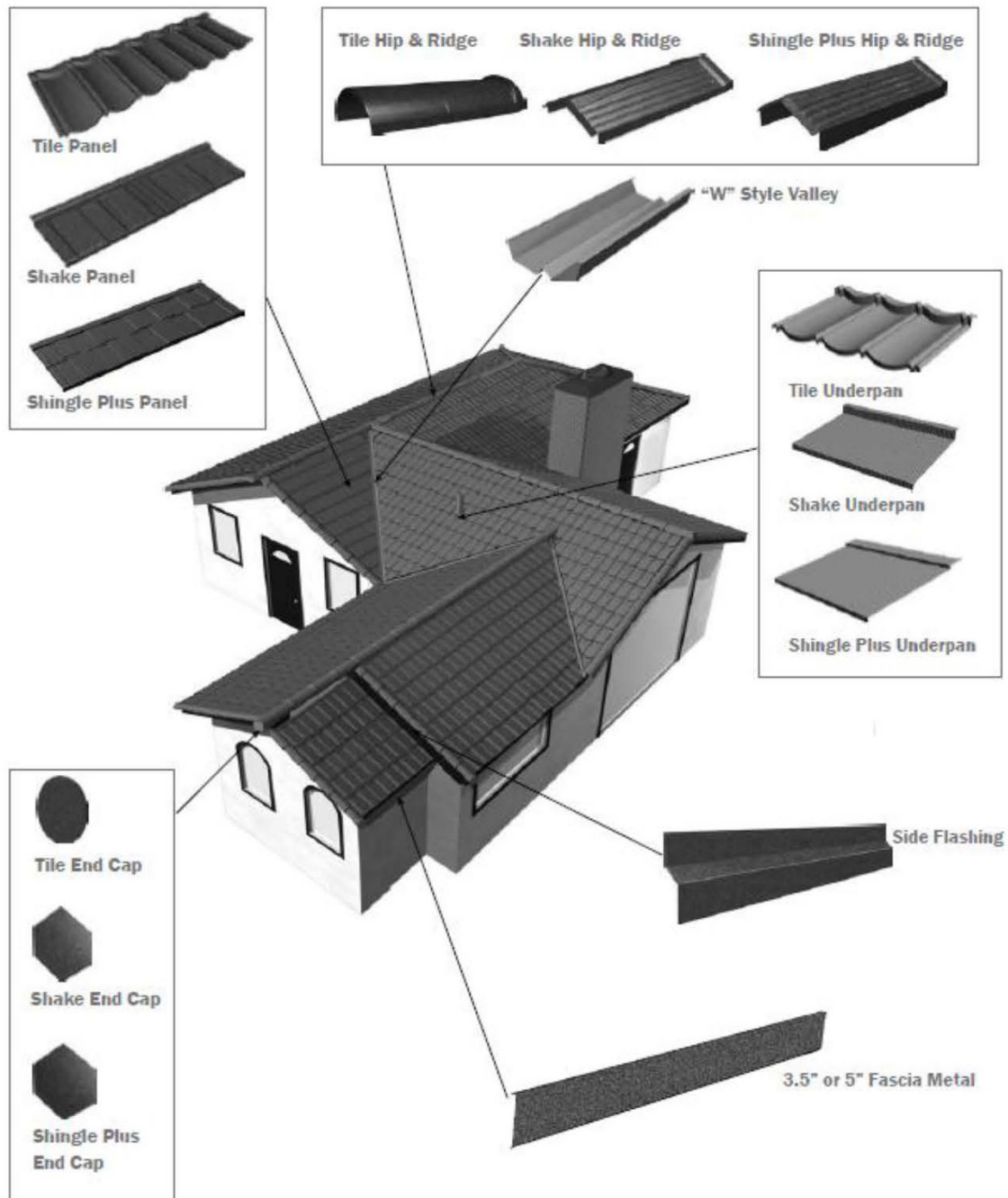
Back Flange: Solape Posterior

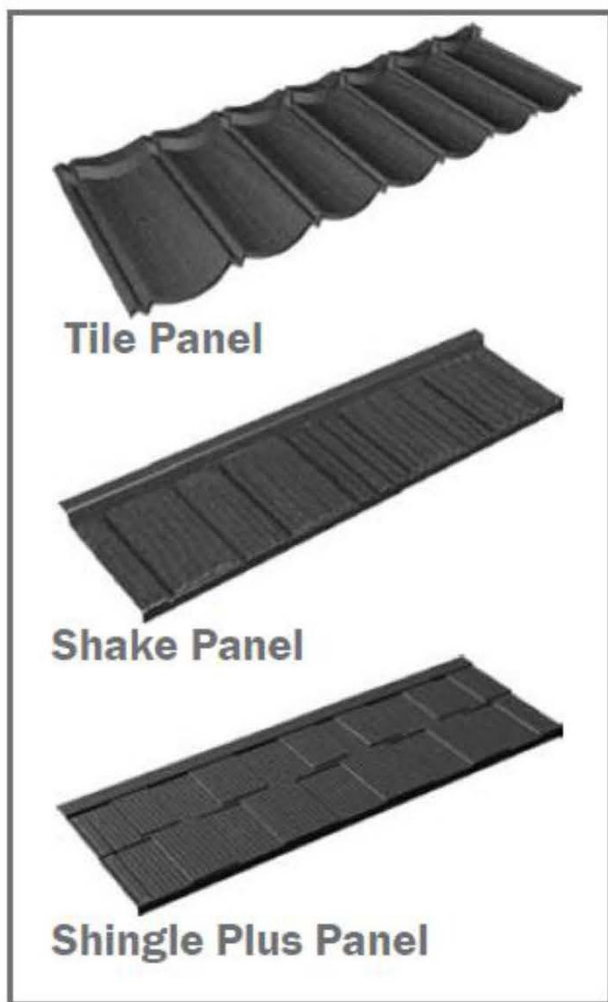
Factory Edge: Borde Lateral (de fábrica)

Overlap Channel: Área de Superposición

Nose: Nariz

DECRA Tile, Shake, Shingle Plus (installed on battens)





DECRA Tile Panel

DECRA Shake Panel

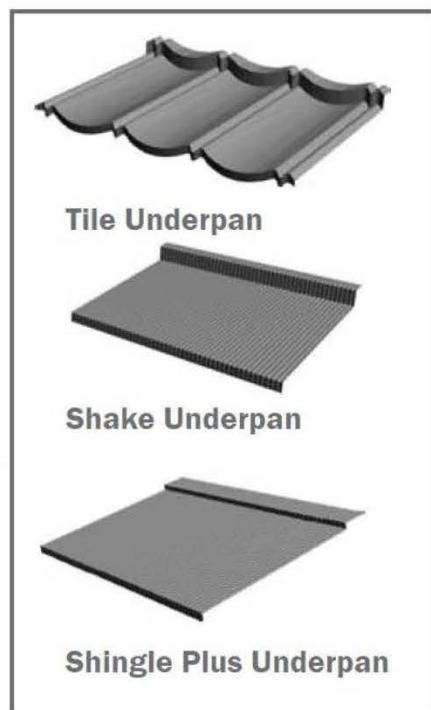
DECRA Shingle Plus Panel



Tile Hip & Ridge: Cumbrera Redonda para DECRA Tile

Shake Hip & Ridge: Cumbrera Angular para DECRA Shake

Shingle Plus Hip & Ridge: Cumbrera Angular para DECRA Shingle Plus



Tile Underpan: Bandeja de Desagüe para DECRA Tile

Shake Underpan: Bandeja de Desagüe para DECRA Shake

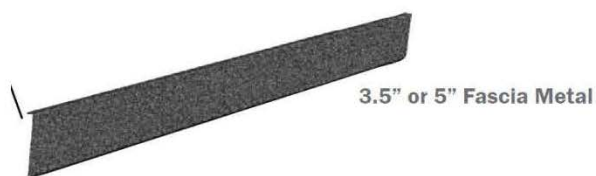
Shingle Plus Underpan: Bandeja de Desagüe para DECRA Shingle Plus



Tile End Cap: Disco de Terminación para DECRA Tile

Shake End Cap: Disco de Terminación para DECRA Shake

Shingle Plus End Cap: Disco de Terminación para DECRA Shingle Plus



3.5" or 5" Fascia Metal: Tapacán Liso (Cenefa de Metal) de 8,9 cm de ancho ó 12.7 cm de ancho



Side Flashing: Botagüas de Encuentro con Pared

Preparación del panel para ser instalado sobre costaneras

Coloque la primera costanera al mismo nivel del borde lateral que quedara recubierto con el tapacán, paralelo a la cumbrera. Instale los 2x2 de medida/grado estándar con clavos para tejas de mínimo 16d o equivalente a un máximo de 60,96 cm en el centro del cabio (*Observe el dibujo 1*). Coloque un 2x2 sobre el limatón. La separación o espacio entre cada costanera es determinada de acuerdo al modelo de panel que se utilice, observe el cuadro de abajo:

Espacio entre costaneras	Panel DECRA
12-5/8" - 28,89 cm	DECRA Shake
14-1/2" - 34,29 cm	DECRA Shingle Plus
14-1/2" - 34,29 cm	DECRA Tile
Nota: El espacio entre costaneras ha sido calculado desde el frente de la costanera hasta el frente de la siguiente costanera a medida que se avanza el techo. Observe los diagramas de abajo.	

Ajuste la colocación de la primera costanera de manera de dar cabida al tapacán.

La primera costanera debe ser colocada paralela a la cumbrera o cresta.

Diagram 1

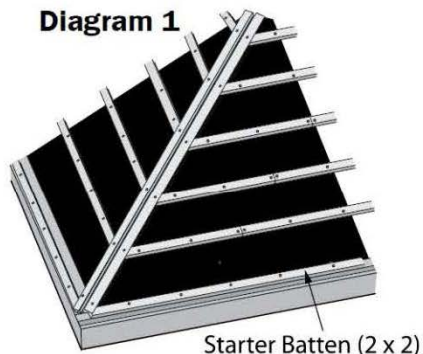
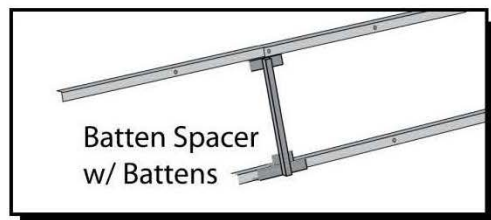
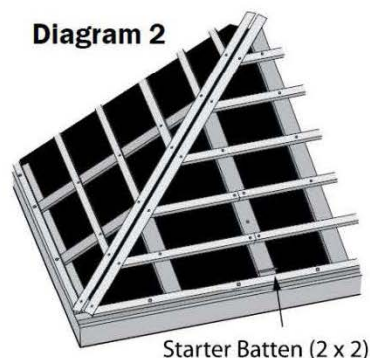


Diagram 2

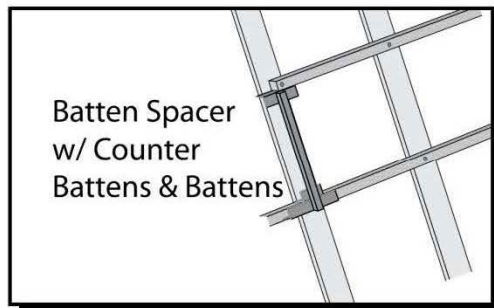


Para mayor exactitud chequee periódicamente el espacio entre costaneras, empleando el separador para costaneras apropiado para el modelo que esté utilizando.

Nota: Se necesitarán tornillos adicionales para asegurar las costaneras en zonas de vientos fuertes, como lo requieren los códigos de construcción locales vigentes.

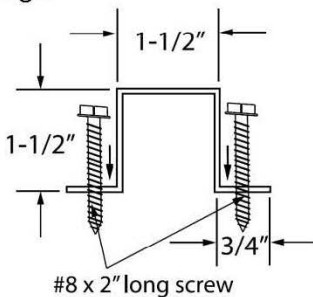
Entramado y Costaneras

Utilice entramado cuando la instalación se realice en superficies irregulares o cuando se desee obtener la circulación del aire/ventilación por debajo del panel. (*Observe el diagrama 2*). Coloque costaneras de 1x4 en sentido vertical sobre los miembros de la estructura (por el centro y no mayores de 60,96 cm) y sujételas en su lugar empleando clavos para tejas de mínimo 16d o equivalentes, penetrando los cabios o el revestimiento, si se penetra el revestimiento debe hacerse por el centro y solo hasta 17,78 cm. Proceda instalando las costaneras como se explicó anteriormente.



Perfil Omega de 2x2 (Hat Channel de 2x2)

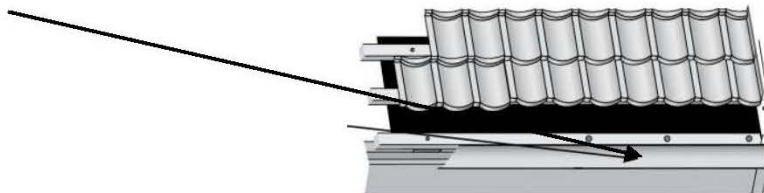
Como una alternativa a las costaneras de madera, se pueden utilizar el Perfil Omega de 2x2 (Hat channel de 2x2). Es posible emplear perfiles omega de diferentes gauges, pueden ser más pesados o ligeros. Sujete el perfil omega a los cabios empleando un mínimo de dos tornillos N°8 de 5,8 cm de largo en cada lado o sección del perfil omega. Fije los paneles empleando tornillos anticorrosivos N°8 de 3,81 cm de largo.



Es necesario emplear Perfil Omega de espesor mínimo ó gauge 20 para cabios de hasta 10,16 cm en el centro.

Tapacón Liso (Cenefa de Metal)

Deben ser instalados a lo largo del borde de manera que cubran el espacio entre la primera costanera y el alero. La cenefa es recubierta de gravilla y se encuentra disponible en dos anchos diferentes: de 8,9 cm y de 12,7 cm.



Colocación del panel sobre costaneras

Coloque los paneles empezando por la primera corrida entera (fuelle), trabajando de arriba hacia abajo. Sujete la primera corrida de paneles mediante el solape de los paneles. Comience a colocar los paneles introduciéndolos por debajo de los paneles ya instalados. Los paneles DECRA Tile deberán ser intercalados, para crear una apariencia estética favorable, de otro modo lo que ocurrirá es que quedará una línea continua remarcada en el techo, perdiendo estética en el diseño del mismo. Los paneles DECRA Tile y DECRA Shake pueden ser colocados de derecha a izquierda o viceversa, de la mejor manera que proporcionen un diseño estético superior. Los paneles DECRA Shingle Plus deben ser colocados de derecha a izquierda. Al sobreponerlos es necesario asegurarse de cubrir la superposición del canal. Después de haber instalado 3 corridas, comience a fijarlos por la nariz del panel, trabajando hacia abajo (siempre se comienza desde arriba hacia abajo). Observe las instrucciones de fijación del panel mediante costaneras (*abajo*).

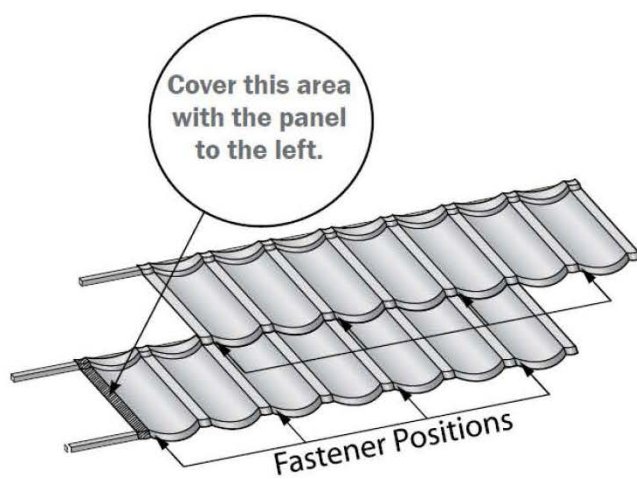
No alinee los paneles de manera vertical sobre el techo; o utilice desplazamientos simétricos al colocar los paneles porque estéticamente dañará el diseño. Tampoco se recomienda crear patrones con los paneles.

Fijación de paneles mediante costaneras

Los paneles serán sujetos a las costaneras empleando 4 clavos anticorrosivos **mínimo 8d** ó **4 tornillos anticorrosivos N°8** (tornillos de color) por panel. Se recomienda emplear tornillos en zonas propensas al hielo y el descongelamiento.

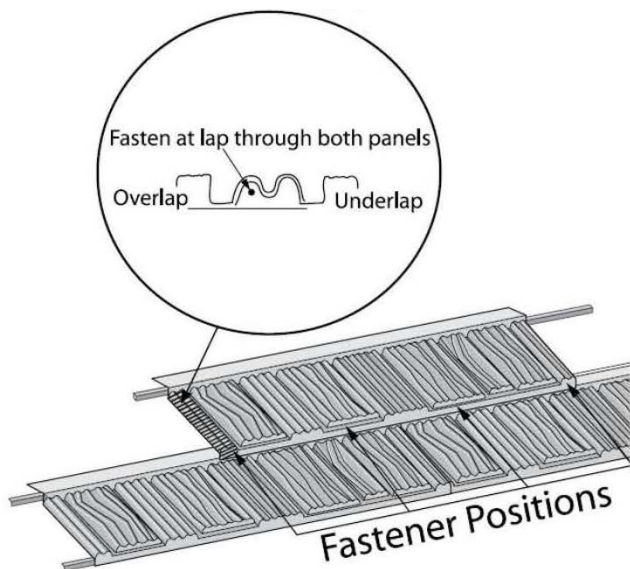
Es necesario colocar un tornillo de 2,54 cm de largo cerca de la parte baja de la caída del panel sobre el borde de sobreposición, el resto de los tornillos serán colocados de manera uniforme y a la misma distancia uno del otro.

Es importante realizar la colocación de los tornillos con prudencia, prestando especial atención de manera de no dañar la superficie expuesta de los paneles. En caso de que se raye la superficie expuesta, utilice el kit de retoque para restaurar donde sea necesario. Aplique la base acrílica en la parte afectada y luego proceda a colocar la gravilla. Tenemos a disposición los kit de retoque en todos los mismos colores disponibles de los paneles.



El solape del lado izquierdo del panel debe quedar completamente cubierto por el panel que le sobrepone.

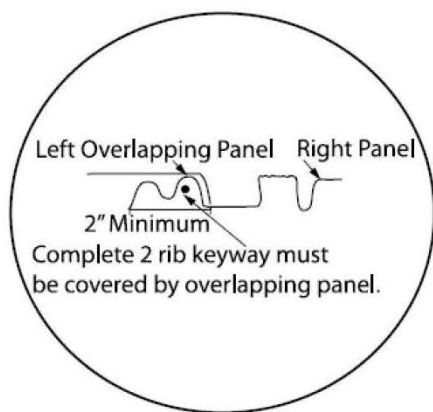
Colocación de las fijaciones



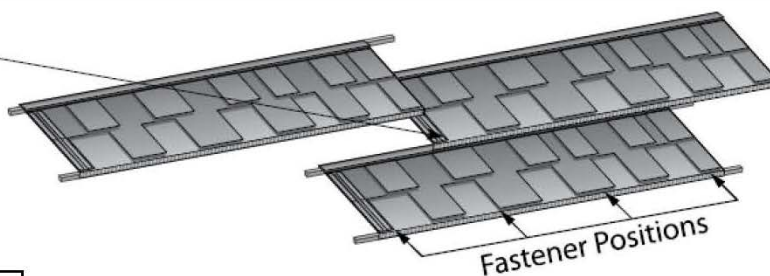
Sujete mediante la solapa penetrando ambos paneles

Colocación de la fijaciones

Presione el panel hacia abajo al atornillar de manera que quede firmemente colocado en su lugar.



Apply downward pressure to "seat" panel when fastening.



Sobreposición del lado izquierdo del Panel
Mínimo 5,08 cm
El solape del lado izquierdo del panel debe quedar completamente cubierto por el panel que le sobrepone.

Colocación de Limatesas ó Limahoyas con costaneras

Todos las Limahoyas de metal deberán ser de un gauge mínimo de 26, pre-acabadas de acero revestido en zincalume y de un mínimo de 17,78 cm de ancho.

En construcciones nuevas es necesario aplicar un revestimiento o contrapiso de fieltro asfáltico tipo 30, de 91,44 cm de ancho, para prevenir la filtración del agua o el hielo, tal como lo requieren los códigos de construcción local vigentes.

Instale las Limahoyas de metal sobreponiéndolas 15,24 cm de una pieza a la otra y sujételas.

Una vez que las piezas han sido ajustadas y los paneles completos han sido posicionados hacia la Limatesa ó Limahoya, tome las medidas para cortar los paneles, para que cubran y encajen el área a cubrir. Observe la sección sobre Limatesas y Limohayas (abajo). Es necesario cortar y plegar los paneles de manera que puedan ser introducidos por debajo de las limatesas o limahoyas. Observe la sección acerca de mediciones, cortes y pliegues (*Página 3*).

Todas las mediciones deben empezar por el centro del canal de superposición del panel. Refiérase a los diagramas de la sección de Paneles (*Página 4*).

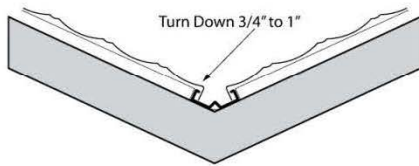
Observe los diagramas para Limatesas ó Limahoyas en la sección de dedicada a ese tópico (*abajo*). Los cortes han sido denotados por líneas discontinúas en el dibujo y los pliegues han sido denotados por líneas continuas.

Para calcular de manera rápida y precisa los ángulos de cumbreras y Limatesas o Limahoyas, utilice un bisel de estilo T, que podrá conseguir en cualquier ferretería.

Asegúrese que la terminación de las limatesas o limahoyas se extiendan más allá del borde lateral hacia la parte baja del techo.

Limahoyas

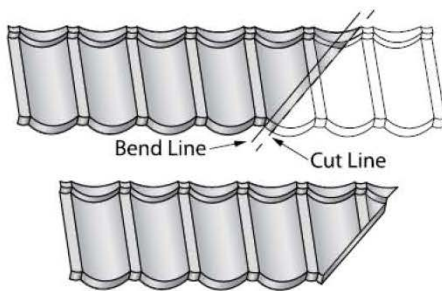
Para instalar la limahoya de metal, marque las líneas donde se desee la abertura, trabajando un lado de la limahoya primero y luego el otro, midiendo, cortando y plegando los paneles, empezando por la parte baja de la limahoya hacia arriba. Doble el borde cortado del panel hacia abajo, por donde comienza la limahoya metálica, como lo indica el dibujo.



Doblar el panel cortado hacia abajo de 1,90 cm a 2,54 cm

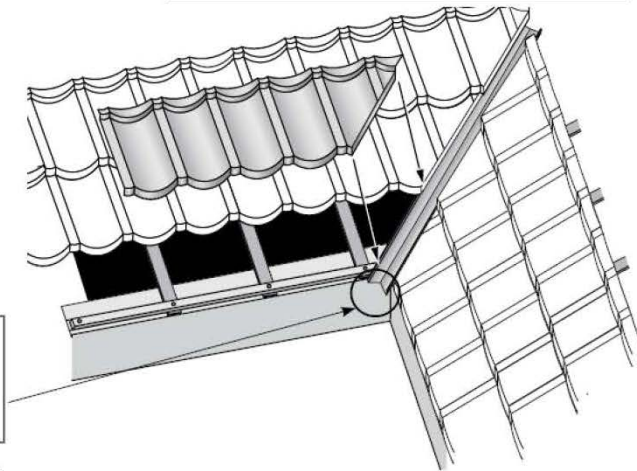
Verifique el espacio entre costaneras a lo largo de la limahoya para mejor exactitud.

Verify batten spacing along the valley to ensure accuracy.



Make sure the ends of the valley metal extend beyond the fascia or onto a lower roof area.

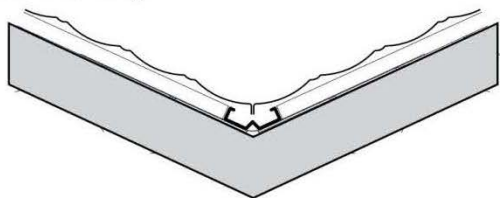
Asegúrese que la limahoya se extienda más allá del borde lateral hacia la parte baja del techo.



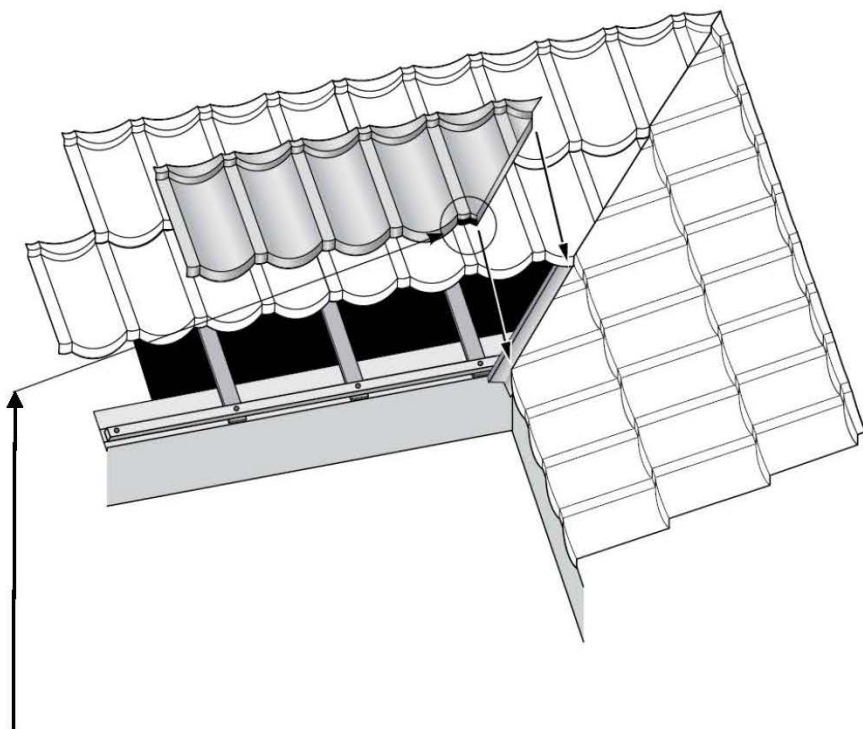
Limahoya (cubierta)

Consiga y establezca el centro de la limahoya marcando una línea o siguiendo la línea en el centro existente. Una vez que se han colocado y sujetado las limahoyas, comience midiendo por un lado de la limahoya, corte, doble e instale los paneles lo más exactamente posible, creando una línea recta.

Closed Valley



Luego mida, corte y doble los paneles de la misma manera hacia el otro lado de la limahoya. Asegúrese que los paneles del lado opuesto encajen lo más exactamente posible y la línea del medio sea lo más recta posible.

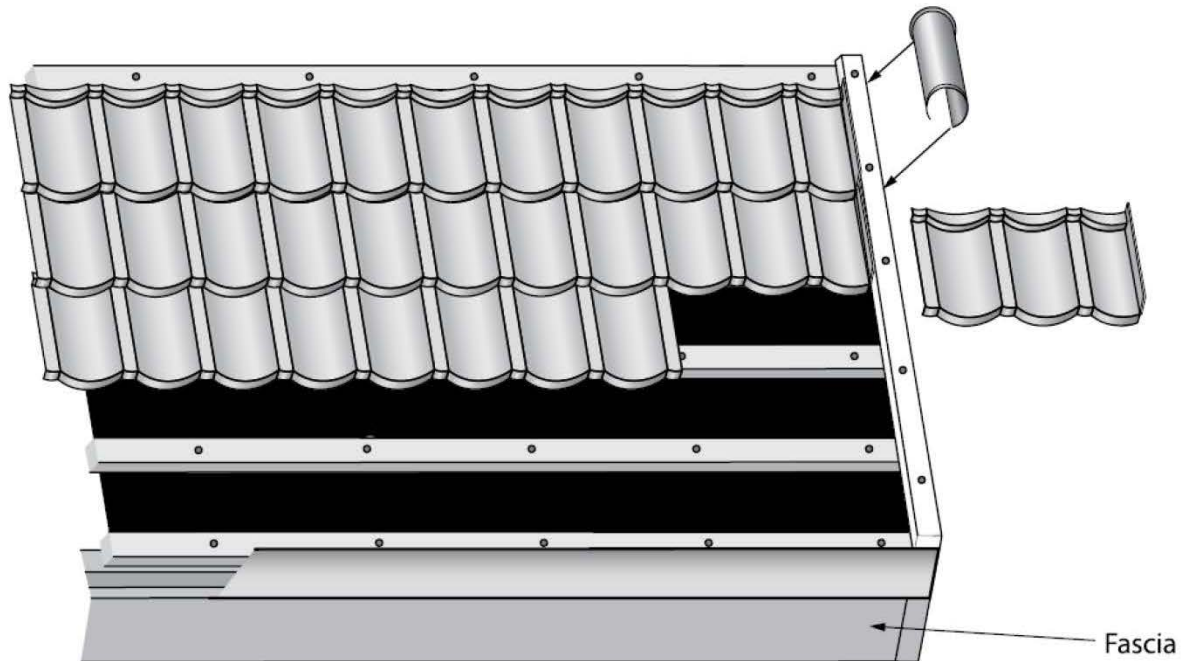


Asegúrese que los cortes del panel que terminen por la limahoya cubierta sean adecuados al ancho de la limahoya.

Borde Lateral de Techo y Faldón sobre costaneras

Cuando se instalan los modelos DECRA Tile, Shake o Shingle Plus a lo largo del borde lateral del techo y sobre el faldón, es necesario acabarlos con cumbreras. Para facilitar la colocación de las cumbreras de terminación coloque un 2x2 verticalmente a lo largo del borde lateral. Coloque el 2x2 verticalmente por detrás de la orilla del borde lateral de manera que acomode estéticamente y ajuste de manera segura a las cumbreras.

En un sistema de costaneras el 2x2 se coloca sobre las costaneras. Coloque el panel sobre el 2x2 y doble el panel 3,81 cm, al llegar al borde lateral, cubra la apertura de la cumbrera con el disco de terminación del modelo que está empleando. Observe la sección sobre Cumbreras (*Página 19*).



Por favor continúe a la página 15 de este manual para completar la instalación sobre costaneras.

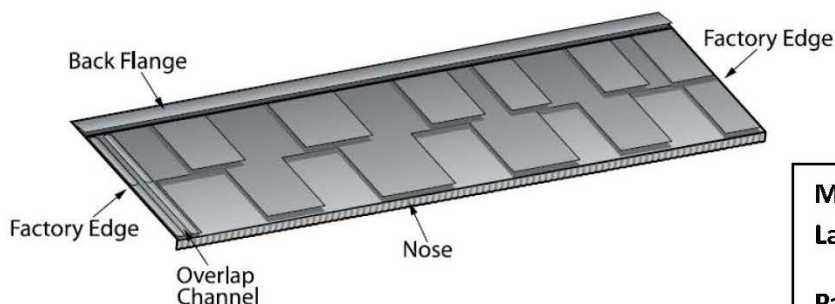
Instalación directamente al Deck sin costaneras

Esta sección del manual es específicamente dedicada para modelos DECRA instalados directamente al deck, sin la utilización de costaneras. Por favor refiérase a la página 4 de esta guía si desea información acerca de la instalación sobre costaneras.

Paneles

Los paneles DECRA son anticorrosivos, fabricados de acero revestido en zincalume, recubiertos con una capa de gravilla compuesta de gránulos de cerámica, que ofrecen una apariencia estética atractiva. Las cumbreras que se utilizan a lo largo de la cresta, por los bordes laterales del techo y del faldón son fabricadas de manera similar.

DECRA Shingle Plus (instalado directamente al deck)



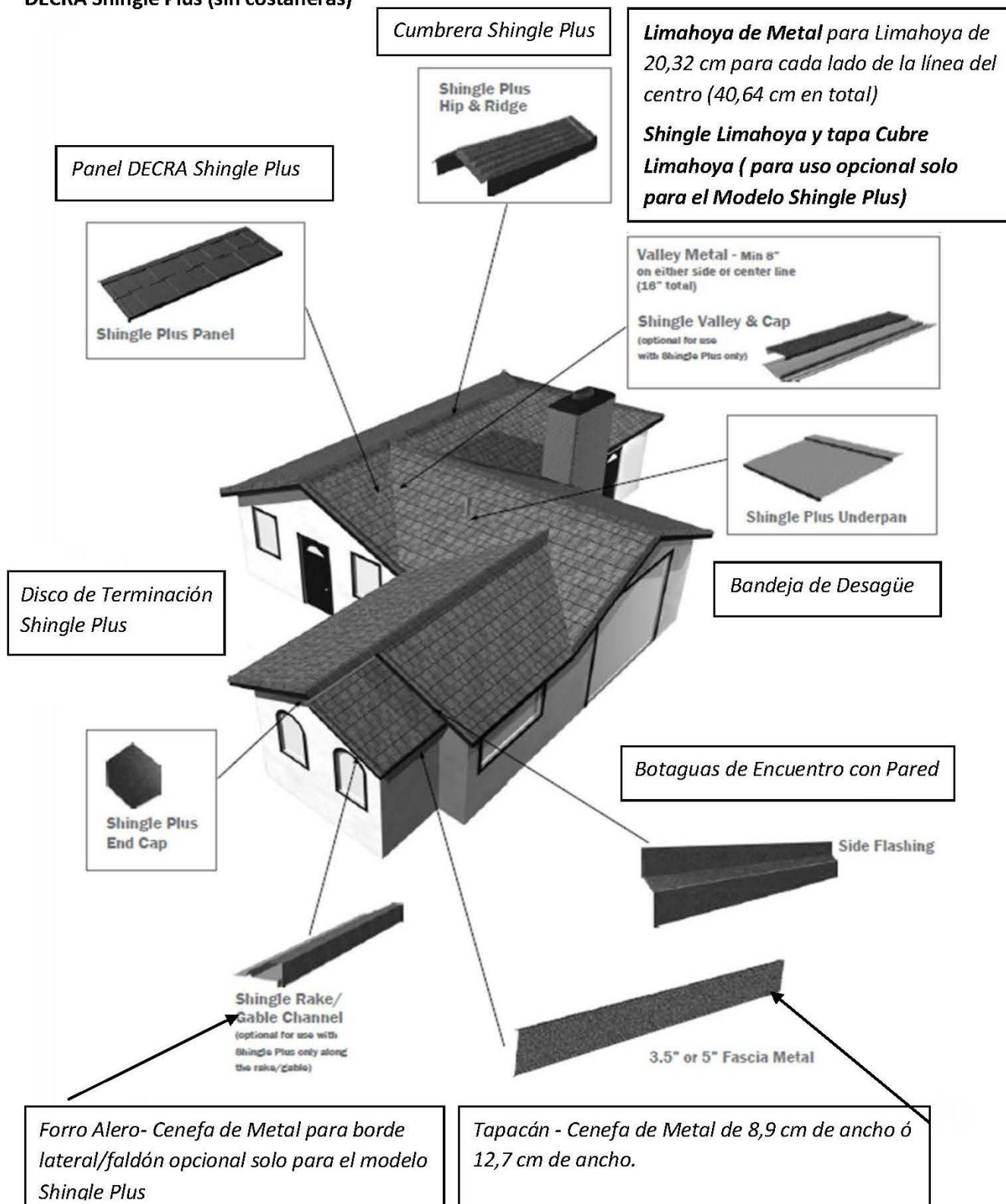
Medida Útil (exposición instalada) de La teja: 1,27 m x 36,83 cm

Paneles por m²: 2,15

Peso del Panel Instalado: 7,31 Kg/m²

Back Flange: Solape Posterior
Factory Edge: Borde Lateral (de fábrica)
Overlap Channel: Área de Superposición
Nose: Nariz

DECRA Shingle Plus (sin costaneras)



Preparación para la instalación del panel sin costaneras

Sobre el Deck (OSB, Plywood, o similar) ya listo para la instalación, coloque un 1x4 al mismo nivel del borde lateral para que funcione como primera corrida (fuelle de arranque). Instale los 2x2 que sean necesarios a lo largo del limatón, bordes laterales y cumbreras, utilizando clavos de mínimo 16d equivalente a los clavos comunes para el techo, no mayor de 60,96 cm de espesor por el centro.

El fuelle de arranque debe ser colocado paralelo a la cumbrera.

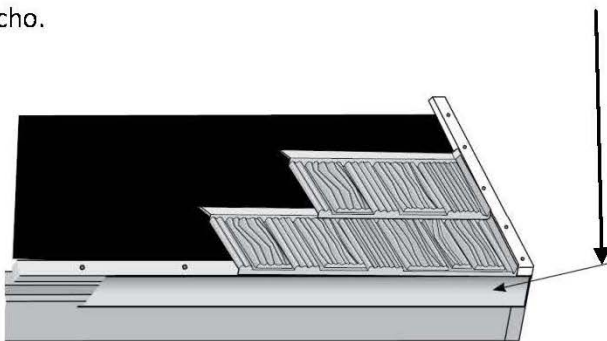
Ajuste la colocación de la primera costanera de manera de dar cabida al tapacán.



Tapacán Liso (Cenefa metálica)/Forro

Es necesario colocar un tapacán liso que cubra el borde lateral y por donde se encuentra la costanera de arranque (fuelle).

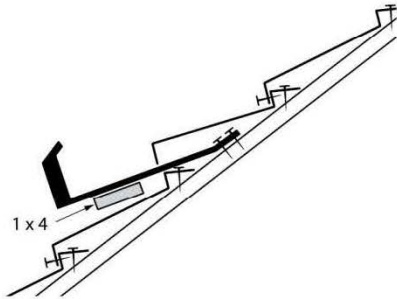
También tenemos a disposición el Tapacán recubierto de gravilla de 8,9 cm de ancho ó de 12,7 cm de ancho.



Anclajes de Seguridad sin costaneras

Si se desea emplear anclajes de seguridad al instalar los paneles sin costaneras, es necesario colocar un 1x4 por debajo del anclaje. *(Observe el diagrama)*

Asegure la nariz del panel después de remover el anclaje.



Colocación del Panel sin costaneras

Los paneles serán colocados y fijados a medida que se va trabajando el techo, empezando por el borde lateral hacia la cresta. DECRA Shingle Plus debe ser colocado de derecha a izquierda. La sobreposición de los paneles debe cubrir la sobreposición de los canales. Observe la fijación de los paneles sin costaneras *(Página 13)*.

Nota: comience a fijar los paneles a medida que los va colocando, refiérase al a sección de esta guía sobre fijación *(Página 13)*.

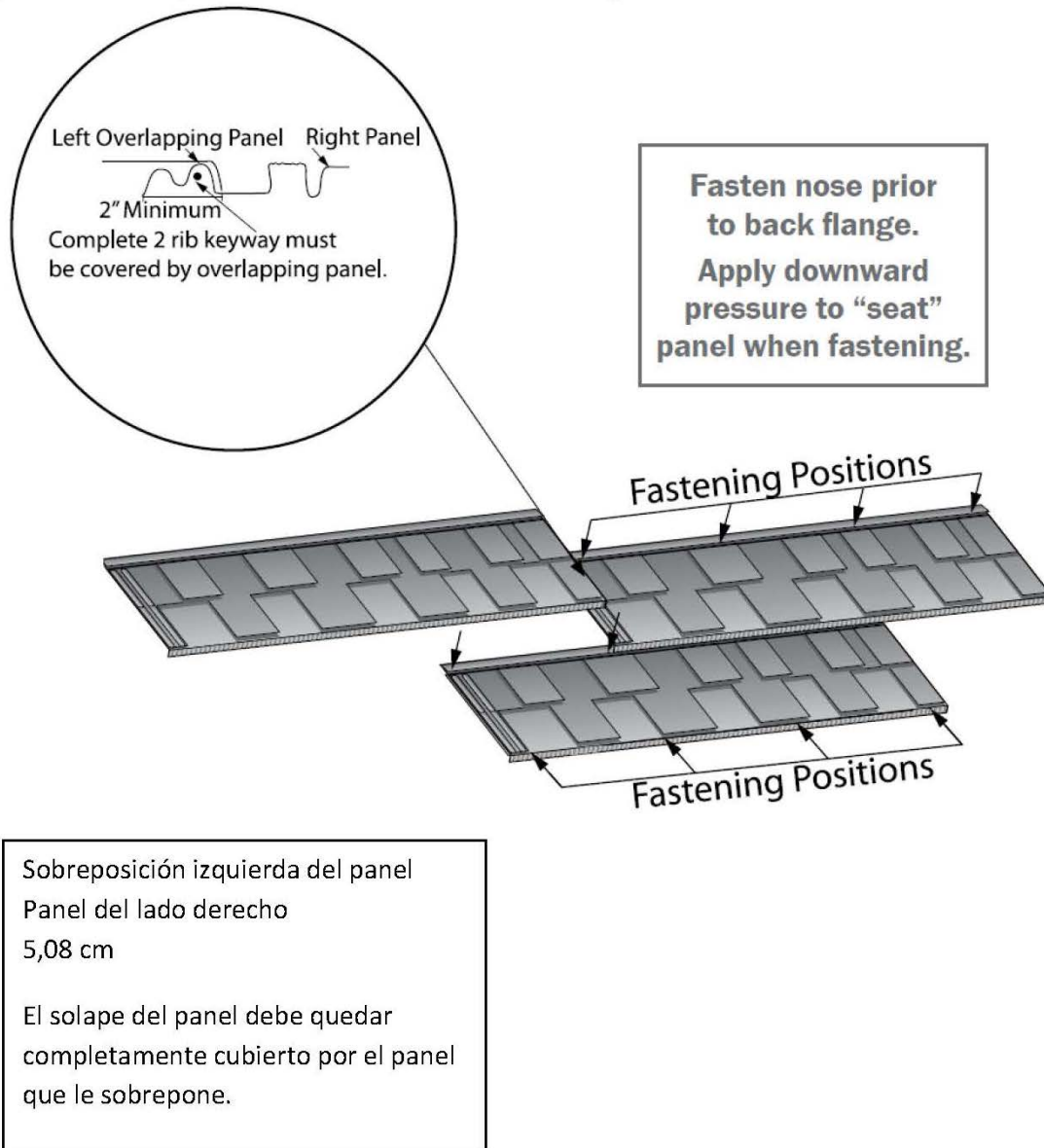
No alinee los paneles de manera vertical sobre el techo; o utilice desplazamientos simétricos al colocar los paneles porque estéticamente dañará el diseño. Tampoco se recomienda crear patrones con los paneles.

Si es necesario, la primera corrida debe ser sujeta por la parte de arriba del panel.

Fijación de Paneles sin Costaneras

Los paneles deben ser fijados empleando tornillos anticorrosivos mínimo n°8 (de color). Posicionando cuatro tornillos horizontalmente por la nariz del panel, penetrando la parte de atrás del panel que se encuentra por debajo. Luego coloque 4 tornillos verticalmente por el solape posterior y penetrando el deck, como el diagrama ilustrado abajo indica.

Fije la nariz del primer panel al 1x4 y por el solape posterior como se muestra en el dibujo de abajo. Los otros paneles serán fijados como lo muestra el mismo dibujo.



Aplicación de la Limahoya sin costaneras

Todas las Limahoyas de metal deben ser de un gauge mínimo de 26, de acero revestido con zincalume. Las Limahoyas deben tener un mínimo de 17,78 cm de ancho.

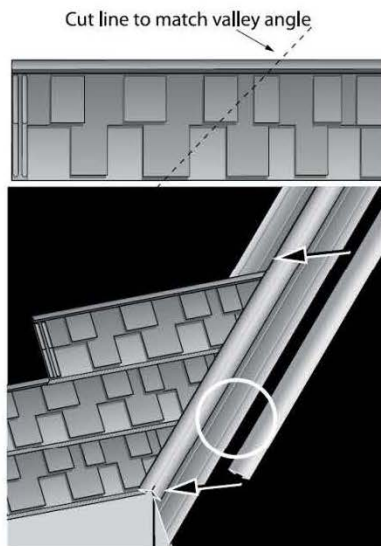
En construcciones nuevas se recomienda colocar un revestimiento de fieltro asfáltico (Tipo 30) de 91,44 cm de ancho antes de instalar las Limahoyas de metal, esto servirá de protección y aislamiento contra el agua o el hielo, tal cual como lo requieren los códigos de construcción local vigentes.

Instale las Limahoyas de metal sobreponiendo las piezas donde sea necesario, manteniendo al menos un mínimo de 15,24 cm de superposición. Sujete las Limahoyas al deck cada 60,96 cm. **Asegúrese de extender las Limahoyas de metal más allá del borde lateral, hacia la parte baja del techo.**

Una vez que haya instalado y sujetado las Limahoyas de metal, coloque los paneles enteros de manera que terminen por debajo de la Limahoya, tome las medidas necesarias y haga los cortes apropiados de manera que el panel encaje firmemente al ser introducido por debajo de la Limahoya. Observe los diagramas en la sección dedicada a DECRA Shingle Plus (*Página 14*). Los paneles serán cortados y plegados de manera que puedan ser introducidos por debajo de la Limahoya (si se desea un resultado de Limahoya abierta) ó de manera que cubran completamente y de manera simétrica (ambos lados) por encima de la Limahoya (si se desea un resultado de Limahoya cerrada o cubierta). Observe la sección acerca de Mediciones, Cortes y Pliegues (*Página 3*).

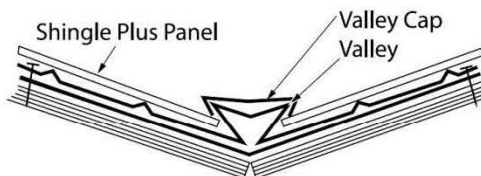
Todas las mediciones deben hacerse comenzando por el centro de área de superposición. Refiérase a los diagramas en la sección de Paneles (*Página 10*).

En esta sección se está empleando la Tapa Cubre Limahoya DECRA Shingle/Shingle Plus para crear un efecto de Limahoya cubierta o cerrada. Primero instale la pieza DECRA Shingle/Shingle Plus Limahoya metálica a lo largo del centro de cada Limahoya. Es necesario colocar los tornillos para sujetarlas en su lugar por ambos lados de la pieza. Corte los paneles DECRA Shingle Plus de la medida que sea necesaria de manera que encajen por debajo de la Limahoya (*Observe el Diagrama de la derecha*). Los paneles deben ser colocados de derecha a izquierda, coloque los paneles enteros hacia la derecha de la Limahoya y córtelos de manera que encajen por debajo de la Limahoya. Por el lado izquierdo de la Limahoya corte los paneles de diferentes largos (colocando el borde de fábrica hacia la izquierda) y acomode a lo largo de la Limahoya. Prosiga colocando los paneles a medida que desplaza desde la Limahoya hacia afuera.



Corte el panel diagonalmente de manera que corresponda a la Limahoya.

DECRA Shingle Plus Panel

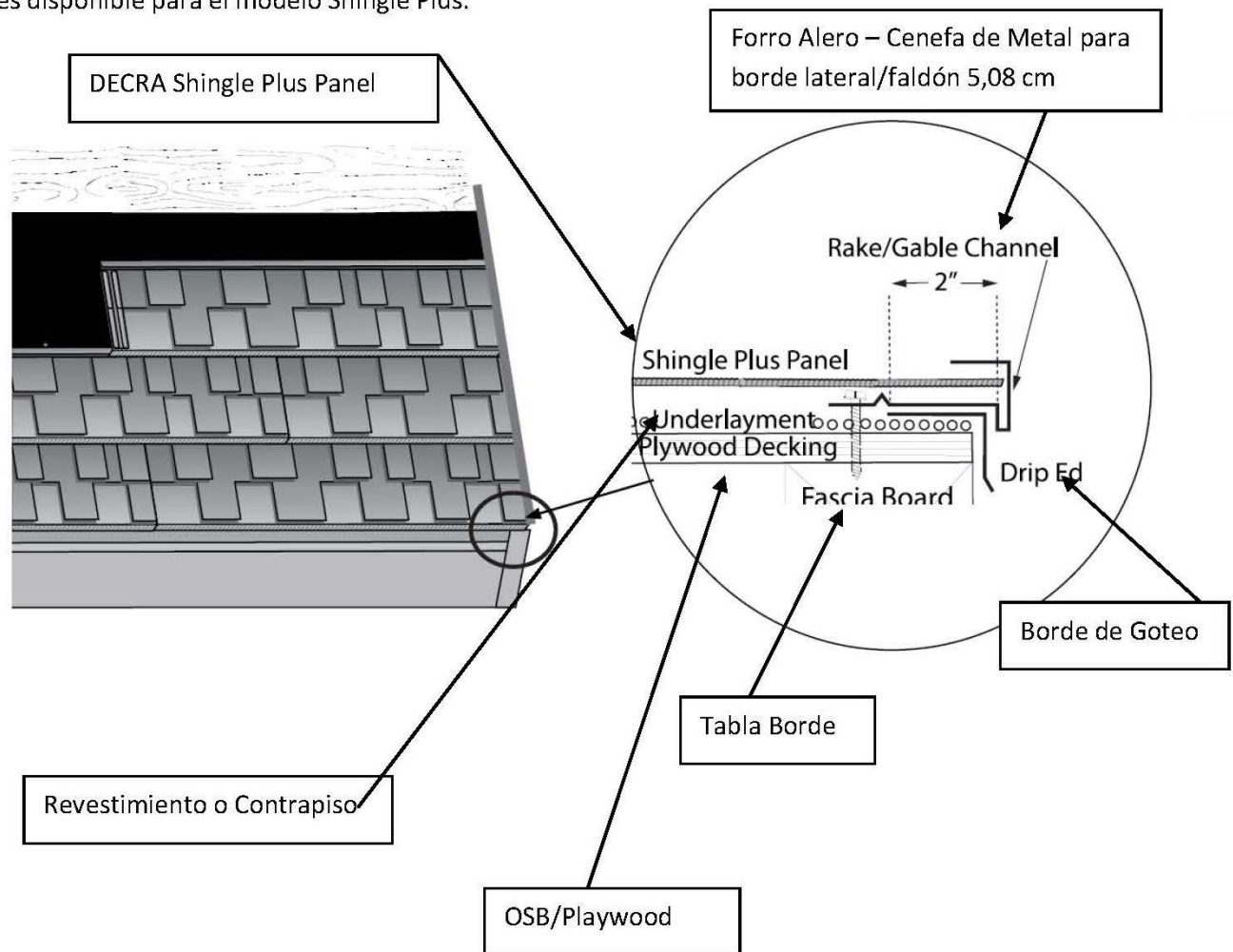


Shingle Limahoya y tapa Cubre Limahoya

Borde Lateral y Faldón instalado sin costaneras

Cuando se instalan los modelos DECRA Shake ó Shingle Plus a lo largo del borde lateral del faldón, se terminan con cumbreras laterales, para ello coloque verticalmente a lo largo del borde lateral un 2x2 para acomodar y ajustar las cumbreras de terminación. Acerque el panel hasta el 2x2 y pliéguelo 3,81 cm hacia arriba. Al llegar al borde lateral, cubra las aperturas con cumbreras laterales y coloque el disco de terminación apropiado al modelo que está empleando. Observe la sección dedicada a Cumbreras.

Es posible emplear un Forro Alero- Cenefa de Metal para borde lateral/faldón en vez de emplear el 2x2 y las cumbreras laterales, cuando se instala directo al deck y sin costaneras. Pero esta opción solamente es disponible para el modelo Shingle Plus.

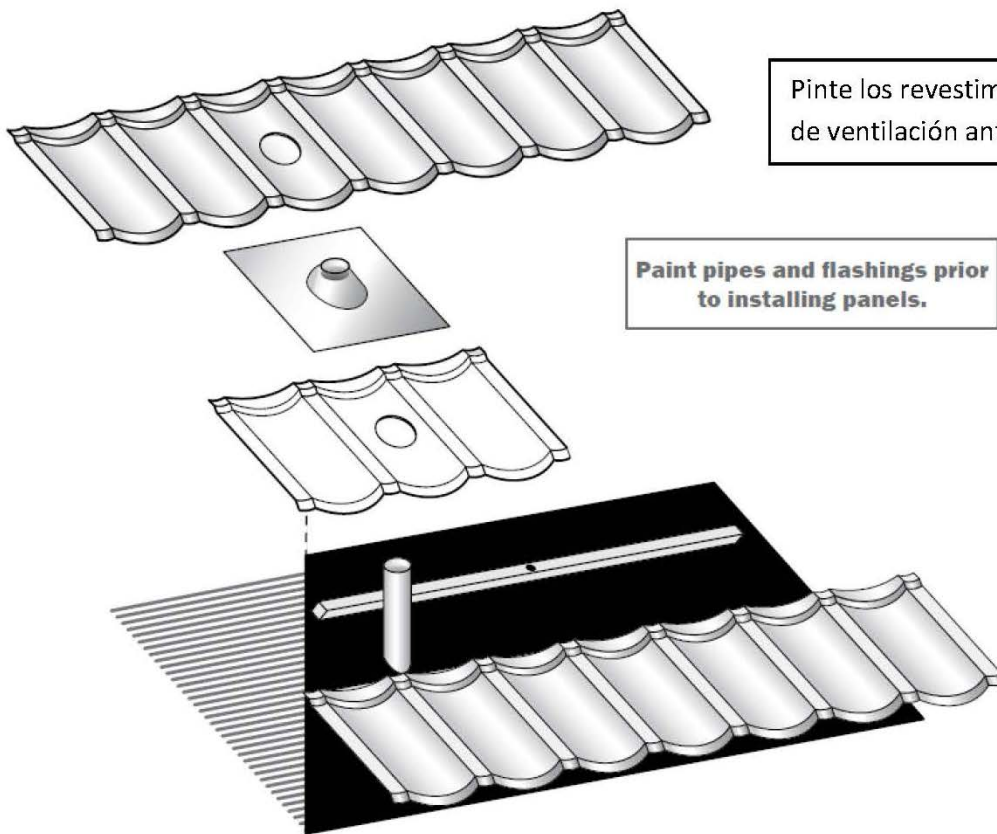


La información siguiente es aplicable para instalaciones sobre Costaneras o directamente al Deck.

Penetraciones (Salidas de Ventilación):

Las penetraciones o salidas de ventilación deben ser revestidas con aluminio galvanizado o acero recubierto de zincalume. Es necesario acatar los códigos de construcción locales vigentes empleando revestimientos aislantes para cada salida de ventilación. No utilice piezas de cobre o plomo, ya que producen una reacción química negativa con el zincalume de las tejas. Utilice la bandeja de desagüe apropiada para el modelo que está instalando, de manera que los revestimientos encajen correctamente. Corte el orificio para la salida de ventilación en la bandeja de desagüe de manera que encaje perfectamente, no muy ancho, no muy estrecho. La bandeja de desagüe debe sobresalir el área del panel al ser posicionada alrededor de la salida de ventilación. Corte el revestimiento metálico de manera que quede posicionado sobre la bandeja de desagüe correctamente. Coloque adhesivo en los tres lados. Termine con el panel, midiendo y cortando el panel de manera que encaje cómodamente alrededor de la salida de ventilación. Alinee el panel y aplique adhesivo alrededor de la base empleando adhesivo de base de poliuretano y acabe retocando con el kit de retoque.

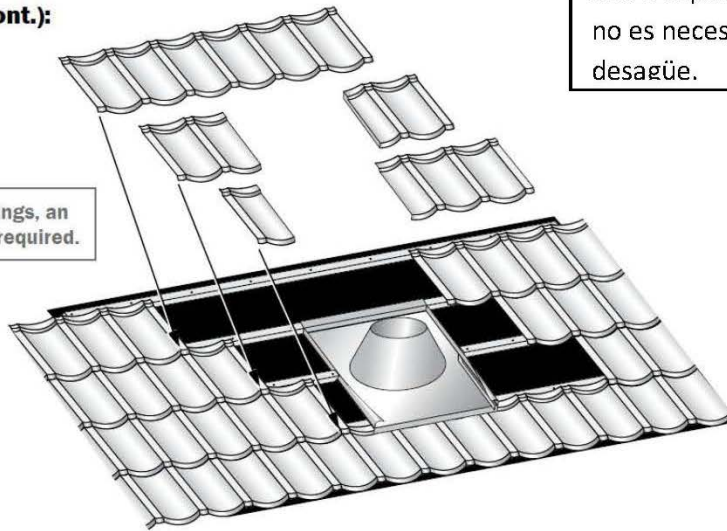
Estas instrucciones son validas para los modelos de Shake y Shingle Plus.



Penetraciones (Salidas de Ventilación) – Continuación:

Penetrations (Cont.):

For larger flashings, an Underpan is not required.

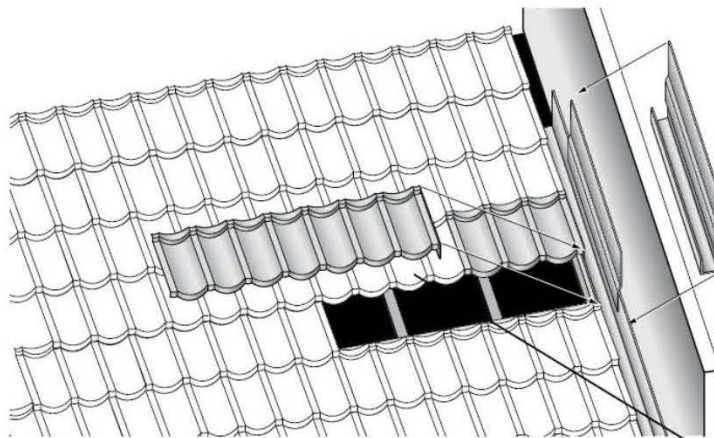


Si se emplean revestimientos grandes no es necesario instalar la bandeja de desagüe.

De Techo a Pared:

De Techo a Pared junto con cenefa metálica Tipo “J”

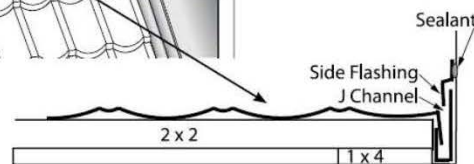
Deslice la Cenefa Metálica Tipo “J” por debajo del botaguas de encuentro con pared, doble el borde del panel hacia abajo encajando con la cenefa Tipo J. En aplicaciones sin costaneras, doble el borde del panel hacia arriba 5,08 cm contra la pared posicionándolo por debajo del botaguas de encuentro con pared. En ambas instalaciones con costaneras o sin costaneras directo al deck, si no logra deslizar la Cenefa Metálica Tipo “J” por debajo del botaguas de encuentro con pared, deslícelo por debajo del revestimiento.



Adhesivo

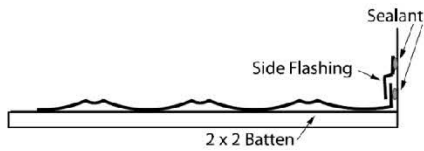
Botaguas de Encuentro
Con Pared

Cenefa Metálica Tipo “J”



De Techo a Pared con Botaguas de Encuentro con Pared

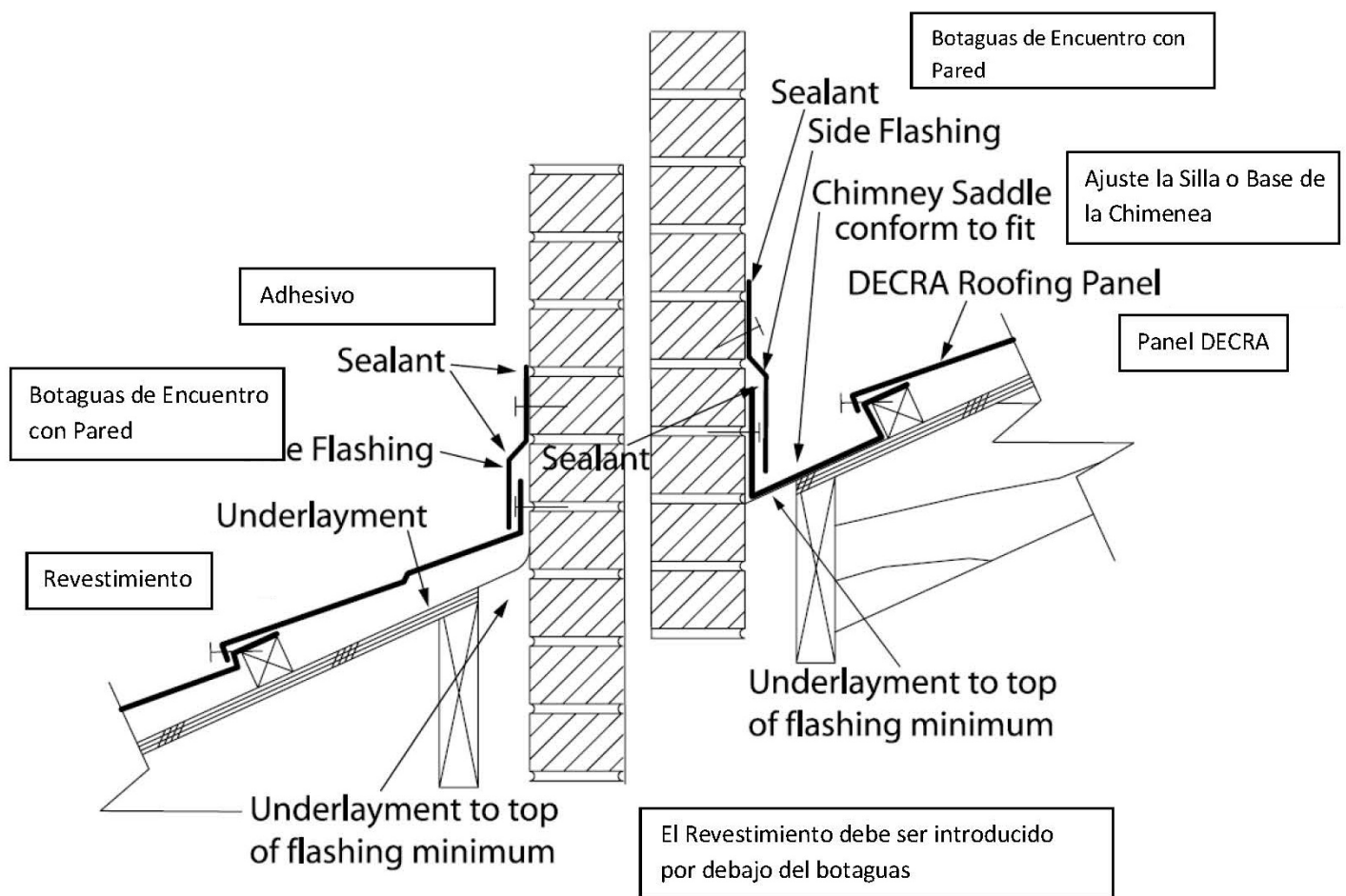
Si no se ha colocado un revestimiento (con o sin costaneras) doble el panel 5,08 cm de manera que encaje por debajo del botaguas de encuentro con pared. Utilice adhesivo de poliuretano para sellar completamente el encuentro del panel con el botaguas y la pared.



Adhesivo

Botaguas de Encuentro con Pared

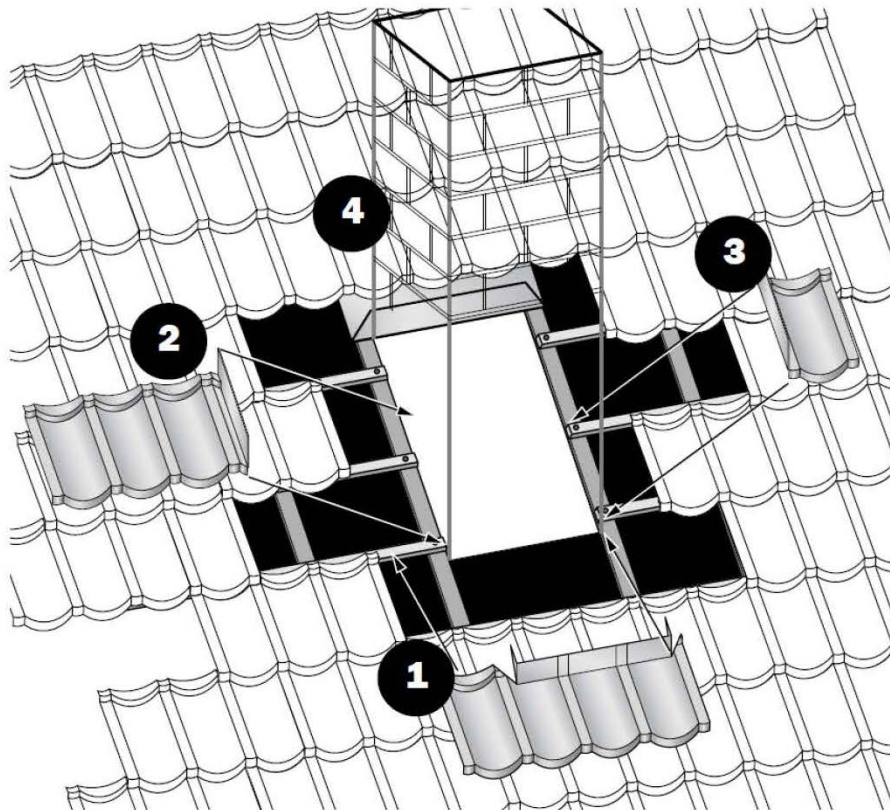
Listón 2x2



Chimeneas:

Los siguientes pasos le explicarán de manera detallada como hacer instalaciones alrededor de chimeneas. Coloque los paneles enteros hacia la chimenea, como lo indica la ilustración de Chimeneas. Todos los espacios abiertos quedaran cubiertos con paneles cortados a la medida necesaria y que serán plegados 5,08 cm hacia la chimenea.

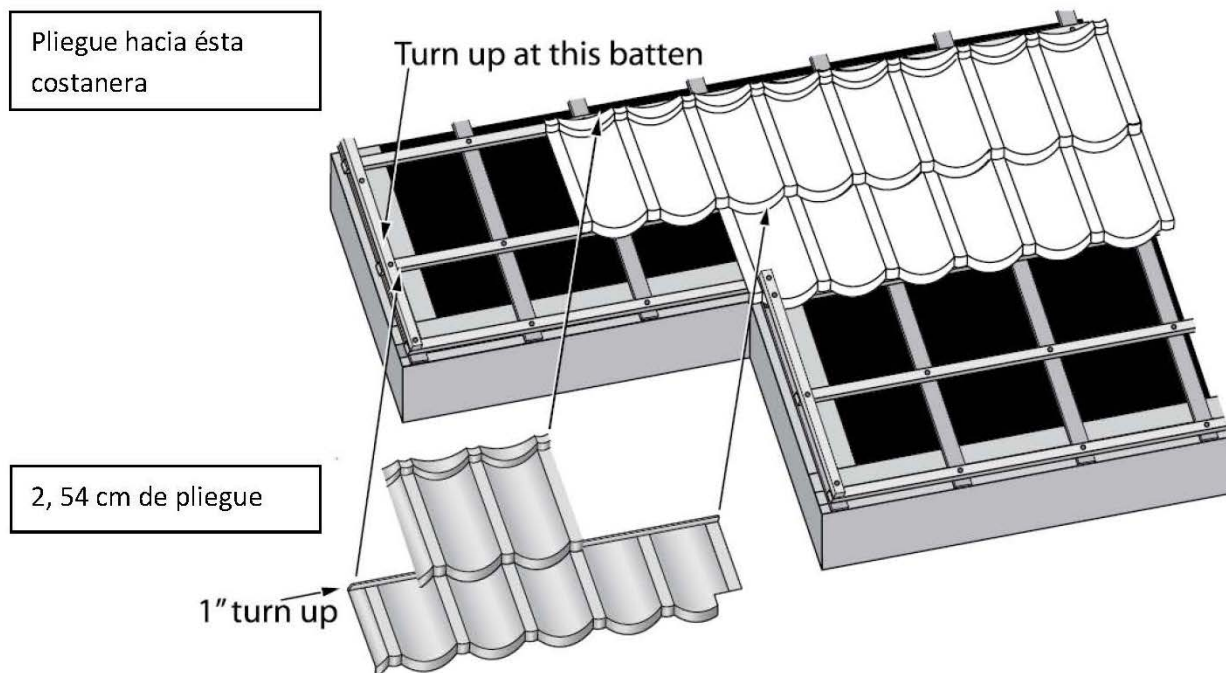
- ① Comience midiendo el panel entero por debajo de la chimenea, hacia la base de la chimenea. Corte el panel (paneles) de manera que encajen perfectamente en esta área. Incluya 5,08 cm a todas las mediciones de manera que pueda plegar el panel (paneles) como se menciona en el párrafo anterior.
- ② ③ Los paneles que cubrirán ambos lados de la chimenea serán medidos y cortados de la misma manera.
- ④ Por ultimo mida el ancho de la chimenea, corte, ajuste e instale la silla o base de la chimenea de manera que encaje firmemente sobre la chimenea. Es necesario colocar un revestimiento sobre la silla o base de la chimenea antes de colocar ladrillos o stucco, introduzca la misma por debajo del revestimiento.



Incluya 5,08 cm a todas las mediciones de manera que pueda plegar el panel (paneles) hacia la chimenea.

Cursos/Corridas Cortas:

En algunos casos es necesario emplear cursos o corridas cortas, esto ocurre cuando parte de la sección del borde sobresale y la diferencia del borde principal y el panel no son del mismo ancho. Comience colocando las costaneras desde el borde que tenga el ancho más largo (si la instalación es directa al deck y sin costaneras, comience colocando los paneles desde el borde hacia arriba) y siga colocando por arriba o por debajo de la corrida por abajo del borde lateral elevado. Luego mida la primera corrida sobre el borde elevado y prosiga con los mismos pasos de un borde normal (sin elevación). Termine la corrida corta midiendo el panel por el frente y cortando el exceso por la parte de atrás del panel. Al instalar costaneras asegúrese de permitir 2,54 cm de pliegue del panel hacia la costanera.

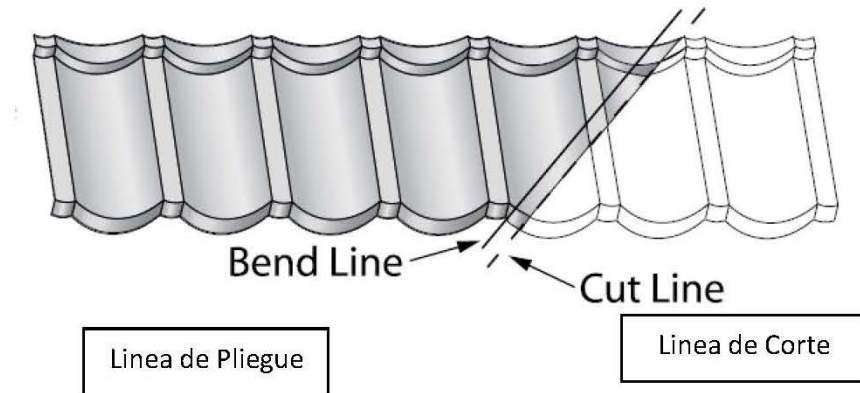


Cumbrera:

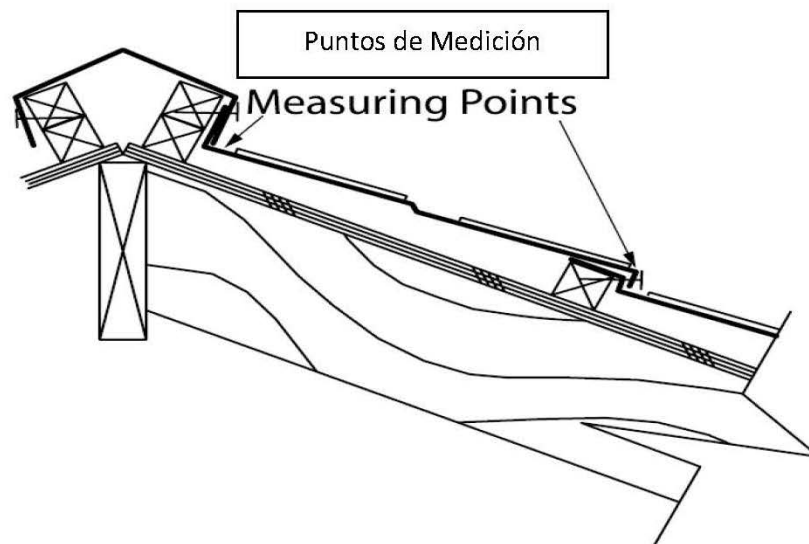
Cuando se instalan los modelos DECRA Tile, Shake ó Shingle Plus, es necesario colocar un 2x2 verticalmente a las costaneras cercanas a la cresta o cumbrera. Acerque el panel hacia el 2x2 y dóblelo 3,81 cm. Las mediciones de las cumbreras se toman de la misma manera que se toman las mediciones de cortes para las limahoyas. Una vez que se hayan cortado los paneles, haga un pliegue de 3,81 cm a lo largo del 2x2 en la cresta. Siga las mismas instrucciones al instalar los paneles DECRA Shake y Shingle Plus.

Borde Lateral:

Siga las mismas instrucciones al instalar DECRA Tile, Shake y Shingle Plus. Midiendo desde la parte del frente del solape posterior hacia el frente del 2x2 al borde (*Observe el diagrama de la derecha*). Esa será la línea de pliegue, por donde se realizare el pliegue del panel. Incluya 5,08 cm a la línea de pliegue y corte el panel. Observe el diagrama de Corte y Pliegue de abajo. Instale los paneles a lo largo del borde lateral, lado por lado, acomodando el panel al borde y sujetándolo. Después instale los paneles del otro lado del borde lateral. Mantenga los paneles derechos y nivelados a lo largo del borde, ya que éste será el punto de referencia y base para las cumbreras laterales y bordes.



Pliegue los paneles enteros antes de cortarlos.



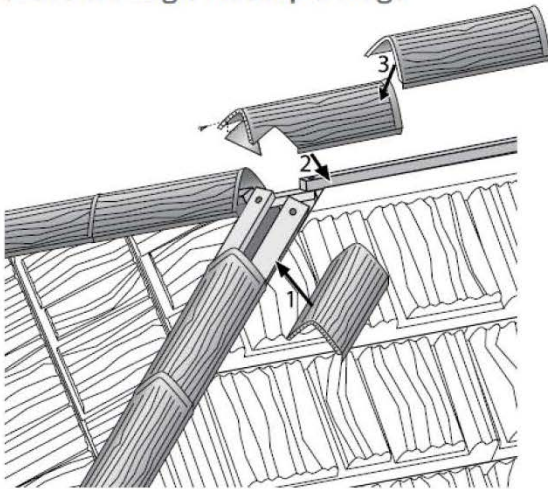
Cumbreras y Bordes Laterales:

Los paneles serán cortados y doblados verticalmente a lo largo de la cresta y los bordes laterales y limatesas.

Instale las cumbreras laterales y bordes laterales a lo largo de la cresta y de los bordes laterales y limatesas, sobreponiendo las piezas y sujetándolas por los dos lados a lo largo de la cresta, borde lateral y limatesa, empleando los mismos tornillos para fijar paneles.

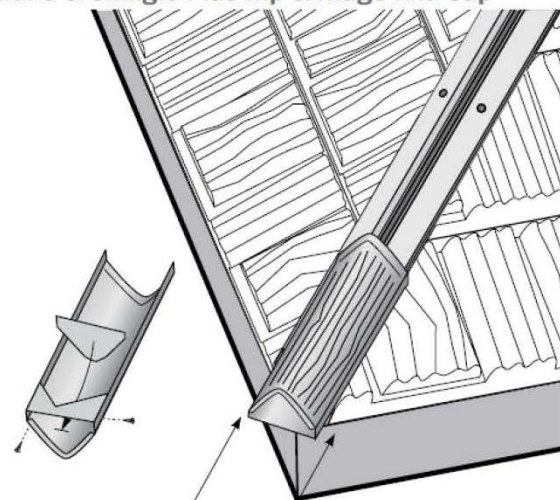
Doble las terminaciones expuestas de las cumbreras laterales y bordes adecuadamente y proceda a colocar el disco de terminación apropiado o una pieza de material similar. Las piezas deben ser colocadas de manera angular por las transiciones de la cresta y del borde lateral.

Shake & Shingle Plus Hip & Ridge



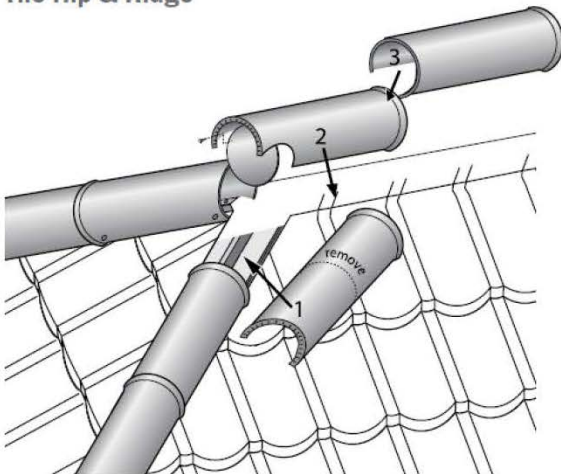
Sujete por ambos lados de las cumbreras y borde laterales

Shake & Shingle Plus Hip & Ridge End Cap

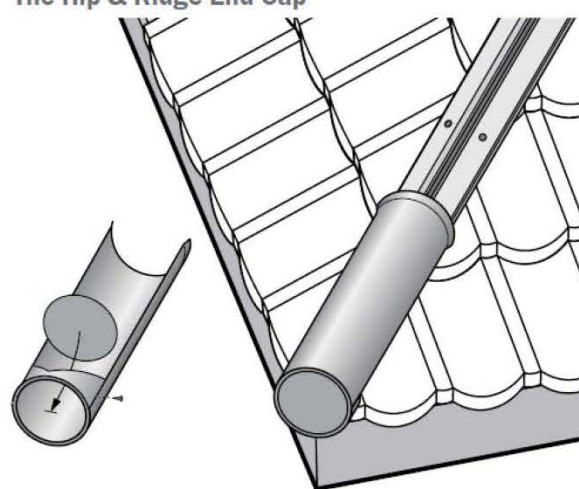


Fasteners on both sides of Hip & Ridge

Tile Hip & Ridge



Tile Hip & Ridge End Cap



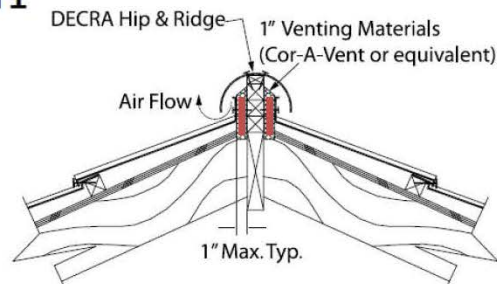
Opciones Para la Ventilación por la Cresta y los Bordos Laterales:

Esta sección solamente describe dos de los varios métodos de ventilación disponibles que se pueden realizar al instalar los Paneles DECRA.

Si observa el diagrama n°1, se colocan tres 2x2 costaneras, sobrepuesta una encima de la otra a lo largo de la longitud del borde lateral. Sujete un 1x2 encima de los 2x2. Utilice un material de ventilación de 2,54 cm de ancho (plástico corrugado con membrana aislante) y sujételo por ambos lados de las costaneras, a lo largo de la longitud del borde lateral. Doble los paneles 5,08 cm hacia el borde. Sujete las cumbreras laterales al 1x2.

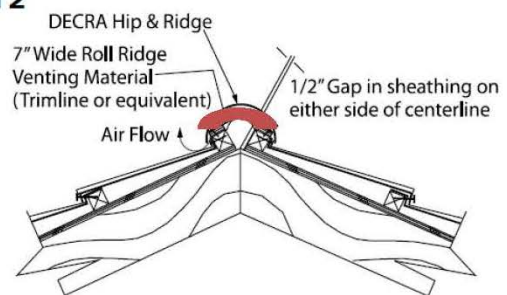
Observe el diagrama n°2 como otra alternativa empleando la membrana de ventilación que típicamente viene en rollos y se puede cortar a la medida por debajo de la pieza cumbrera o caballete.

Diagram 1



DECRA Cumbrera
Membrana de Ventilación Aislante de
2,54 cm de espesor (Cor-A-Vent ó
equivalente)
Flujo del Aire
2,54 cm de ancho máximo

Diagram 2



DECRA Cumbrera
Membrana de Ventilación Aislante de
17,78 cm de espesor (Trimline ó
equivalente)
Flujo del Aire
1,27 cm de espacio entre la
membrana y la línea central de la
cresta

Sugerencia: Tres 2x2 Costaneras para DECRA Tile y Shingle Plus
Dos 2x2 costaneras para DECRA Shake

Zonas de Vientos Fuertes:

En zonas propensas a vientos fuertes o huracanes, es necesario acatar todos los códigos de construcción locales vigentes. Es necesario sujetar los paneles en la parte superior e inferior del faldón con varios tornillos, separados de manera uniforme. Así como también se recomienda sujetar los paneles a lo largo de la cresta y bordes laterales en siete lugares uniformemente.

Zonas de Hielo y Descongelamiento:

Utilice membranas aislantes contra el agua y el hielo, que normalmente se recomiendan en zonas propensas a climas fríos. Fije los paneles empleando tornillos anticorrosivos n°8.

Tránsito sobre los Paneles:

Los paneles DECRA son transitables, pero es necesario caminar sobre los módulos en vez de los bordes o uniones y la parte superior del panel. Si se instala sobre costaneras, se recomienda caminar sobre las costaneras. Para más información e instrucciones visite nuestra página web: www.decra.com.

Adhesivos:

Se recomienda emplear adhesivo con base de poliuretano al instalar cualquier producto DECRA. Cuando y donde sea posible se recomienda cubrir las áreas con adhesivo con la gravilla del mismo color del panel, disponible en el kit de retoque. Nunca se emplea el adhesivo para reparar la superficie de los paneles dañados, rayados ó estropeados.

Limpieza y Mantenimiento:

Una vez terminada la instalación, asegúrese de limpiar cualquier desperdicio o basura del techo, especialmente virutas de metal.

Utilice el kit de retoque para retocar áreas que lo necesiten o para reparos menores sobre la superficie de los paneles. Los kit de retoque se encuentran disponibles en todos los mismos colores de los paneles de cada modelo.

Para soluciones a tópicos o preguntas que no hayan sido aludidas en esta guía, por favor comuníquese al 800-258-9740 ó diríjase a nuestra página web: www.decra.com.

Referencias Arquitecturales, Especificaciones y Hojas de Medición de los productos DECRA se encuentran disponibles en nuestra página web: www.decra.com.