



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: Las recomendaciones de instalación proporcionadas en esta guía se proporcionan como información general para los usuarios de los productos de Westlake Royal™ EnviroPro™. Westlake Royal Roofing Solutions™ es el fabricante de tejas de hormigón y el material de techado Westlake Royal™ EnviroPro™. La instalación de las tejas y el material de techado EnviroPro™ es responsabilidad del contratista para el techado y debe realizarse de acuerdo con los requisitos del código de construcción vigente. En algunos casos, un ingeniero con licencia también debe aprobar la instalación de los materiales y las tejas para techos. En consecuencia, Westlake Royal Roofing, LLC no hace declaraciones ni garantías de ningún tipo con respecto a (i) la efectividad de cualquier método de instalación (ii) la precisión de la información aquí contenida o (iii) la idoneidad de sus materiales para cualquier aplicación. Estas recomendaciones no deben usarse en lugar de depender de la experiencia de un contratista de techado o un ingeniero, si corresponde, o en lugar de seguir las reglas y regulaciones del código de construcción vigente que sean aplicables en su ubicación geográfica.

NOTAS GENERALES

El producto EnviroPro™ está diseñado para ser utilizado como un producto componente en todas las áreas de corte del tejado. Los perfiles del producto EnviroPro™ están diseñados para trabajar con tejas de hormigón estándar de Newpoint™ y se instalan siguiendo las pautas generales de las tejas estándar. Para conocer los requisitos de paso entre 2-1 / 2:12 y 4:12, consulte el código de construcción local para conocer los requisitos de los contrapisos. Para instalaciones estéticas por debajo de 2-1 / 2:12, se requiere un sistema de techo construido según los requisitos del código de construcción. Siga el código de construcción local y las instrucciones de evaluación de productos, como se encuentra en ER-412.

Las recomendaciones contenidas en esta guía se ofrecen como un servicio a los usuarios de los productos de Westlake Royal Roofing, LLC. Los requisitos mínimos se identifican según lo dictado por el código de construcción vigente. Cualquier desviación de estos estándares debe ser aprobada por la Autoridad con Jurisdicción (AHJ en inglés).

ESTÁNDAR DE SÍLICE CRISTALINA RESPIRABLE (RCS EN INGLÉS) DE OSHA

El material para techados EnviroPro™ se fabrica con un contenido reducido de sílice cristalina. La instalación de acuerdo con las instrucciones y las buenas prácticas de construcción da como resultado una exposición significativamente menor a la sílice cristalina respirable (RCS en inglés) en comparación con los materiales para techados convencionales que exigen el uso de una sierra húmeda o protección respiratoria obligatoria. Para cumplir completamente con la norma OSHA RCS, 29 CFR 1926.1153, los instaladores de este producto, como con cualquier otra teja de hormigón - debe tener (1) un Plan de Control de Exposición por escrito; (2) una persona competente para asumir la responsabilidad de las prácticas adecuadas de salud y seguridad; (3) disponibilidad de las Especificaciones de Seguridad (SDS en inglés) pertinentes; y (4) la comunicación y capacitación de los trabajadores sobre los peligros para la salud del RCS y las prácticas laborales adecuadas. Consulte las plantillas 1 - 5 adjuntas y las Especificaciones de Seguridad (SDS en inglés) de EnviroPro™ del material de techado para un plan sugerido y materiales de capacitación. Cada empleador debe evaluar sus propias condiciones de trabajo para garantizar el cumplimiento de todas las normas de OSHA. Otras normas de salud y seguridad ocupacional de OSHA se aplican al trabajo de instalación de techos. Ver www.osha.gov/Publications/OSHA3755.pdf

DECLARACIÓN AMBIENTAL

Westlake Royal Roofing Solutions es una empresa consciente del medio ambiente cuyas políticas y prácticas reflejan un compromiso con la preservación y el bienestar de nuestro medio ambiente. Las tejas de hormigón Newpoint™ y el material para techado de EnviroPro™ se fabricados de acuerdo con las directrices medioambientales vigentes. Como las tejas Newpoint™ y el material para techado de EnviroPro™ están diseñados para durar, no se sumarán al volumen esperado en los rellenos sanitarios sobrecargados como lo hacen otros materiales para techado.

INFORMES DE EVALUACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO

Para obtener más información, consulte WestlakeRoyalRoofing.com. Las Especificaciones de Seguridad (SDS en inglés) están disponibles sobre pedido.

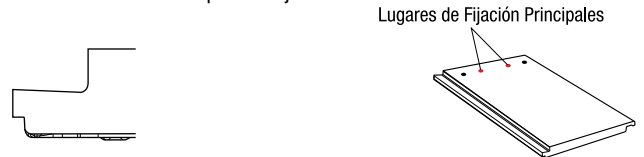
CONSIDERACIONES DE CARGA ESTRUCTURAL

El producto de EnviroPro™ no afecta a la distribución de carga estándar del techo y debe cargarse según la designación estructural. Consulte el diagrama de carga del techo en la página 2.

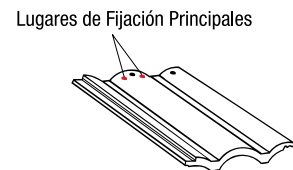
IDENTIFICANDO EL MATERIAL PARA TECHADO DE ENVIROPRO™

Para ayudar a identificar el producto de EnviroPro™, Westlake Royal™ Roofing Components ha creado un diseño pendiente de patente para la capa inferior/canal de agua y agregó dos ubicaciones de fijadores (cuatro en total) para cada perfil.

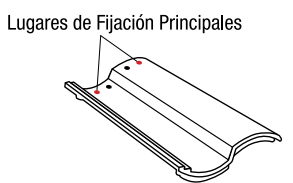
Perfil Bajo (plano): Los lugares de fijación principales son los orificios internos en el perfil bajo.



Perfil Medio: Los lugares de fijación principales se indican en el perfil medio.



Perfil Alto: Los lugares de fijación principales son los orificios exteriores en el perfil alto.

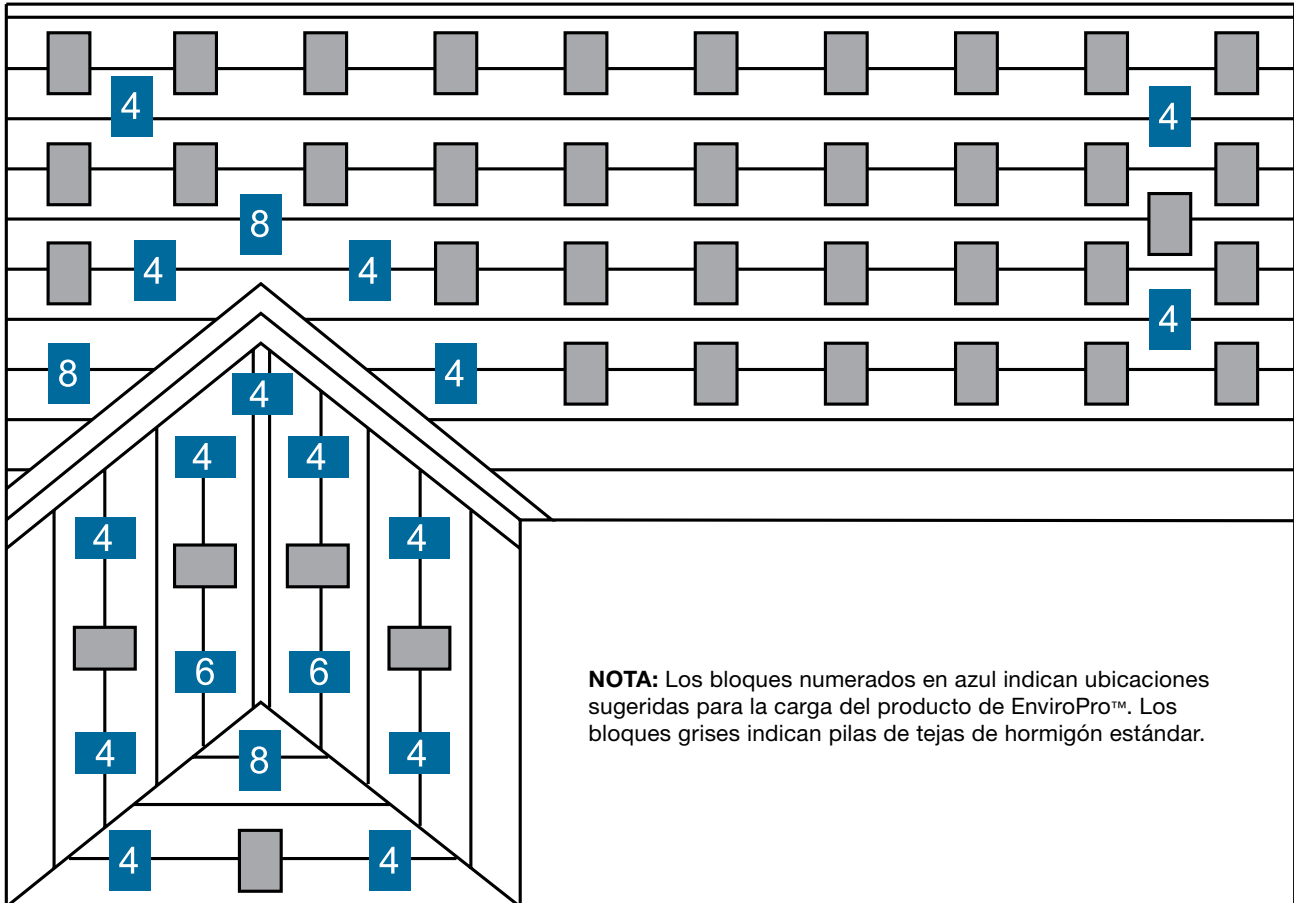


NOTA: Dependiendo del perfil seleccionado para el proyecto, el producto EnviroPro™ se puede instalar en un patrón de "Adherencia Directa" o "Adherencia Media (Rota)". La "Adherencia directa" se ilustra en los Detalles de la Pared Lateral y la Placa de Tejas, mientras que la "Adherencia Media" o la "Adherencia rota" se ilustra en los detalles de la claraboya, el rastrillo y la tubería de ventilación.

DISEÑO DE TECHOS POR PERFIL		
Perfil	Patrón de Diseño (Instalación)	
	Adherencia Directa	Adherencia Media (Rota)
Bajo (Plano)		•
Medio	•	•
Alto	•	

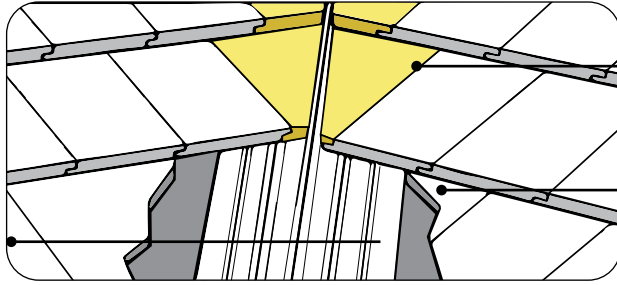
CARGA DE TECHO DEL MATERIAL DE ENVIROPRO™

La carga que se muestra a continuación representa un método de colocación del producto de EnviroPro™ en relación con las tejas de hormigón estándar. No se pretende sugerir que este sea el único método que funcione. Cada aplicador tendrá preferencias personales para la ubicación y el espaciado de la pila. Un aspecto importante de la carga del producto de EnviroPro™ es proporcionar suficiente material en la ubicación para tener la cantidad correcta de producto para el detalle que se está realizando.



1. Las líneas de recorrido deben medirse y marcarse con tiza de acuerdo con la recomendación de diseño del techo anterior, antes de cargar el techo.
2. Determine la cantidad aproximada de producto de EnviroPro™ que se necesita para cada sección del techo.
3. El espaciamiento y la ubicación del producto de EnviroPro™ está determinado por el número necesario por capa.
4. A partir de la tercera capa desde el alero, y continuando con todas las demás capas, distribuya el producto de EnviroPro™ uniformemente sobre el techo. Si se requieren cortes en los frontones, cargue un (1) producto de EnviroPro™ por capa de los cortes necesarios.
5. Cargue dos (2) productos de EnviroPro™ por capa en las limatesas y valles.
6. Si más de un color de los productos de EnviroPro™ han sido seleccionados para su instalación, se debe tener cuidado al cargar el techo para mezclarlos en todas las ubicaciones de los cortes de detalles.

DETALLE TÍPICO DE VALLE CERRADA



Piezas cortadas de EnviroPro™.

Tapajuntas de metal de valle acanalado.

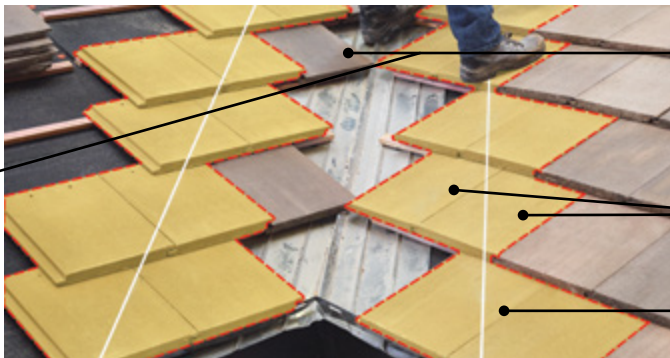
Desviador mínimo de 1 pulgada.

NOTA: Asegúrese de que no haya fijadores dentro de los canales de la valle.

Marque y corte el producto de EnviroPro™ en la posición deseada e instálelo según los códigos de construcción y jurisdicciones locales.

VALLE CERRADA - MÉTODO DE INSTALACIÓN DE “CORTE A VELOCIDAD” O “REPOSO”

1. Coloque sin apretar dos (2) productos de EnviroPro™ lo más ajustados posible a la valle central "V", dejando espacio para los productos de EnviroPro™. No extienda el producto de EnviroPro™ más allá de la línea central de la valle.
2. Mida el ancho expuesto de los dos (2) productos de EnviroPro™.
3. En la parte superior e inferior de la valle, usando la medida de dos piezas, mida desde el centro de la valle y marque los productos de EnviroPro™ horizontalmente.
4. Trace una línea de tiza en la valle a partir de las marcas (esta es la línea de corte).
5. Corte el producto de EnviroPro™ hasta la línea de tiza (se debe tener cuidado de no cortar en el contrapiso).
6. Retire las dos (2) piezas cortadas de EnviroPro™.
7. Instale dos (2) tejas de concreto estándar.
8. Instale las piezas cortadas de EnviroPro™ en la valle.
9. Las piezas cortadas de EnviroPro™ deben asegurarse mediante cualquiera de los siguientes:
 - a. Adhesivo aprobado por el código de construcción local; o
 - b. Dispositivo de sujeción aprobado por el código de construcción local.



Las tejas de hormigón estándar utilizadas para soportar temporalmente el producto de EnviroPro™ durante la preparación.

NOTA: No corte las tejas de soporte.

Dos (2) productos de EnviroPro™ por capa.

Línea de tiza (línea de corte).

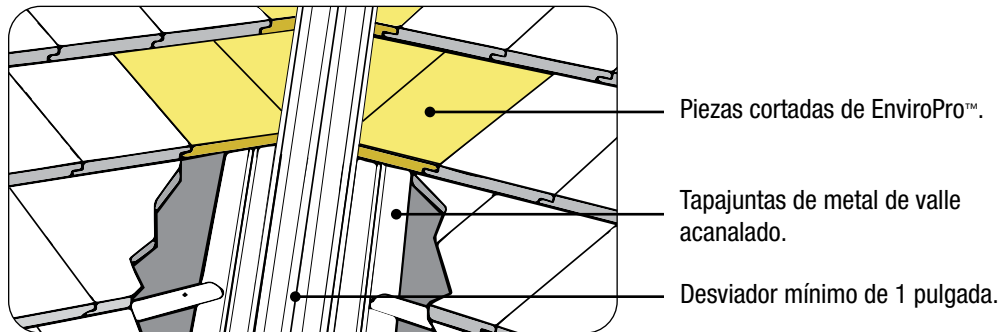
Ejemplo del trazado de una valle cerrado y de la línea de tiza (línea de corte).

VALLE CERRADA - MÉTODO DE INSTALACIÓN “CORTAR EN SU LUGAR” O “MARCAR Y CORTAR”

1. Instale tejas de concreto estándar lo más ajustadas posible a la valle central "V", dejando espacio para el producto de EnviroPro™. No extienda el producto de EnviroPro™ más allá de la línea central de la valle.
2. Mida el espacio restante en la parte inferior y superior de la abertura.
3. Transfiera las medidas al producto de EnviroPro™.
4. Marcar y cortar el producto de EnviroPro™ a medida.
5. Instale las piezas cortadas de EnviroPro™ en su lugar.
6. Las piezas cortadas de EnviroPro™ deben asegurarse mediante cualquiera de los siguientes:
 - a. Adhesivo aprobado por el código de construcción local; o
 - b. Dispositivo de sujeción aprobado por el código de construcción local.

NOTA: La eliminación del polvo generado por corte soplando como una actividad de corta duración al final de cada turno es aceptable para EnviroPro™ instalación de componentes para techos.

DETALLE TÍPICO DE VALLE ABIERTO



NOTA: Asegúrese de que no haya fijadores dentro de los canales de la valle.

Marque y corte el producto de EnviroPro™ en la posición deseada e instálelo según los códigos de construcción y jurisdicciones locales.

VALLE ABIERTA - MÉTODO DE INSTALACIÓN DE "CORTE A VELOCIDAD" O "REPOSO"

1. Coloque sin apretar dos (2) productos de EnviroPro™ lo más ajustados posible a la valle central "V", dejando espacio para los productos de EnviroPro™. No extienda el producto de EnviroPro™ más allá de la línea central de la valle.
2. Mida el ancho expuesto de los dos (2) productos de EnviroPro™, más el ancho "abierto" deseado de la valle.

NOTA: a. El producto para techado terminado DEBE extenderse un mínimo de 4" sobre el metal de la valle.

b. Puede ser necesario utilizar un tercer producto de EnviroPro™ para una capa concreta, si la abertura de la valle excede el diseño de dos piezas.
3. En la parte superior e inferior de la valle, usando la medida de dos piezas, mida desde la posición deseada de la valle y marque los productos de EnviroPro™ horizontalmente.
4. Trace una línea de tiza en la valle en las marcas (esta es la línea de corte).
5. Corte el producto de EnviroPro™ a lo largo de la línea de tiza (se debe tener cuidado de no cortar el contrapiso).
6. Retire las dos (2) piezas cortadas de EnviroPro™.
7. Instale dos (2) tejas de concreto estándar.
8. Instale las piezas cortadas de EnviroPro™ en la valle.
9. Las piezas cortadas de EnviroPro™ deben asegurarse mediante cualquiera de los siguientes:
 - a. Adhesivo aprobado por el código de construcción local; o
 - b. Dispositivo de sujeción aprobado por el código de construcción local.

VALLE ABIERTA - MÉTODO DE INSTALACIÓN "CORTAR EN SU LUGAR" O "MARCAR Y CORTAR"

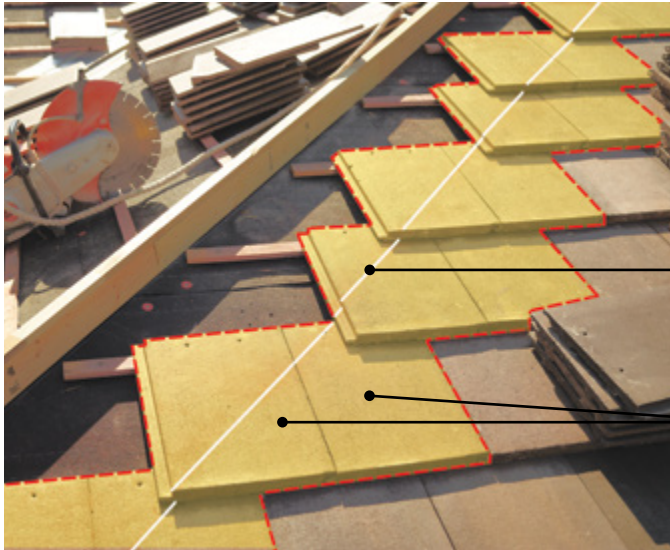
1. Instale las tejas de concreto estándar lo más ajustadas posible a la valle central en "V", dejando espacio para el producto de EnviroPro™. No extienda el producto de EnviroPro™ más allá de la línea central de la valle.
2. Mida el espacio restante en la parte inferior y superior de la abertura, más el ancho "abierto" deseado de la valle.

NOTA: a. El producto para techado terminado DEBE extenderse un mínimo de 4" sobre el metal de la valle.

b. Puede ser necesario utilizar un tercer producto de EnviroPro™ para una capa concreta, si la abertura de la valle excede el diseño de dos piezas.
3. Transfiera medidas al producto de EnviroPro™, agregando para el ancho "abierto" deseado de la valle.
4. Marque y corte el producto de EnviroPro™ a medida.
5. Instale las piezas cortadas de EnviroPro™ en su lugar.
6. Las piezas cortadas de EnviroPro™ deben asegurarse mediante cualquiera de los siguientes:
 - a. Adhesivo aprobado por el código de construcción local; o
 - b. Dispositivo de sujeción aprobado por el código de construcción local.

NOTA: La eliminación del polvo generado por corte soplando como una actividad de corta duración al final de cada turno es aceptable para EnviroPro™ instalación de componentes para techos.

DETALLE DE LA LIMATESA



Línea de tiza (línea de corte).

Dos (2) productos de EnviroPro™ por capa.

Ejemplo del trazado de una valle cerrado y de la línea de tiza (línea de corte).

LIMATESA - MÉTODO DE INSTALACIÓN DE "CORTE VELOCIDAD" O "REPOSO"

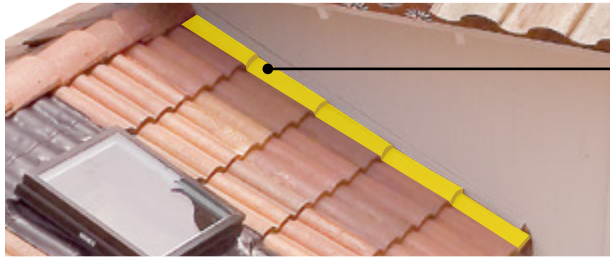
1. Coloque sin apretar dos (2) productos de EnviroPro™ adyacentes a la clavadora de limatesa (a 1/2" de la tabla de la clavadora).
2. Mida el ancho expuesto de los dos (2) productos de EnviroPro™.
3. En la parte superior e inferior de la limatesa, utilizando la medida de dos piezas, mida desde la tabla de la limatesa y marque el producto de EnviroPro™ horizontalmente.
4. Haga una línea de tiza subiendo por la limatesa a partir de las marcas (esta es su línea de corte).
5. Corte el producto de EnviroPro™ a lo largo de la línea de tiza.
6. Retire las piezas cortadas de EnviroPro™.
7. Instale dos (2) tejas de concreto estándar.
8. Instale las piezas cortadas de EnviroPro™ junto a la tabla de la limatesa.
9. Las piezas cortadas de EnviroPro™ deben asegurarse mediante cualquiera de los siguientes:
 - a. Adhesivo aprobado por el código de construcción local; o
 - b. Dispositivo de sujeción aprobado por el código de construcción local.

LIMATESAS - MÉTODO DE INSTALACIÓN "CORTAR EN SU LUGAR" O "MARCAR Y CORTAR"

1. Instale las tejas de concreto estándar lo más ajustadas posible a la clavadora de la limatesa (dentro de 1/2" de la tabla de la clavadora), dejando espacio para el producto de EnviroPro™.
2. Mida el espacio restante en la parte inferior y superior de la abertura.
3. Transfiera las medidas al producto de EnviroPro™.
4. Marcar y cortar el producto de EnviroPro™ a medida.
5. Instale las piezas cortadas de EnviroPro™ en su lugar.
6. Las piezas cortadas de EnviroPro™ deben asegurarse mediante cualquiera de los siguientes:
 - a. Adhesivo aprobado por el código de construcción local; o
 - b. Dispositivo de sujeción aprobado por el código de construcción local.

NOTA: La eliminación del polvo generado por corte soplando como una actividad de corta duración al final de cada turno es aceptable para EnviroPro™ instalación de componentes para techos.

DETALLES DE LA PARED LATERAL



Piezas cortadas de EnviroPro™.

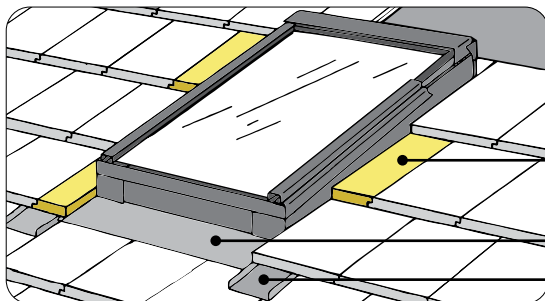
PARED LATERAL - MÉTODO DE INSTALACIÓN "CORTAR EN SU LUGAR" O "MARCAR Y CORTAR"

1. Instale las tejas de concreto estándar lo más ajustadas posible a la pared, dejando espacio para el producto de EnviroPro™.
2. Mida el espacio restante en la parte inferior y superior de la abertura.
3. Transfiera las medidas al producto de EnviroPro™.
4. Marcar y cortar el producto de EnviroPro™ a medida.
5. Instale las piezas cortadas de EnviroPro™ en su lugar.
6. Las piezas cortadas de EnviroPro™ deben asegurarse mediante cualquiera de los siguientes:
 - a. Adhesivo aprobado por el código de construcción local; o
 - b. Dispositivo de sujeción aprobado por el código de construcción local.

NOTA: La eliminación del polvo generado por corte soplando como una actividad de corta duración al final de cada turno es aceptable para EnviroPro™ instalación de componentes para techos.

DETALLE DE LA CANALÓN/PARED (TRAGALUZ, VENTILACIÓN Y/O CHIMENEA)

MÉTODO DE TAPAJUNTAS CONTINUO

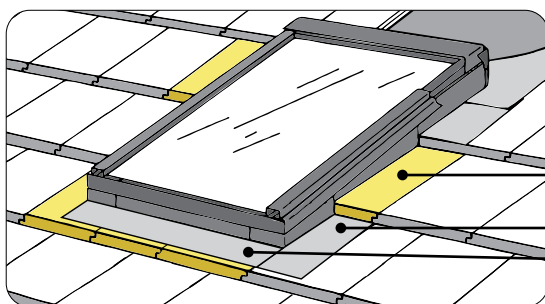


Pieza cortada de EnviroPro™.

Tapajuntas de ventana.

Tapajuntas continuo.

MÉTODO DE TAPAJUNTAS ESCALONADO

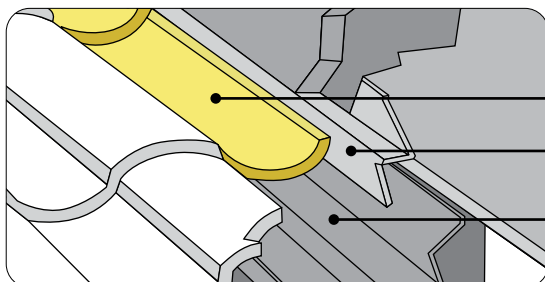


Pieza cortada de EnviroPro™.

Tapajuntas escalonado de un mínimo de 17" de largo

Tapajuntas de ventana.

MÉTODO DE TEJA FLAMENCA

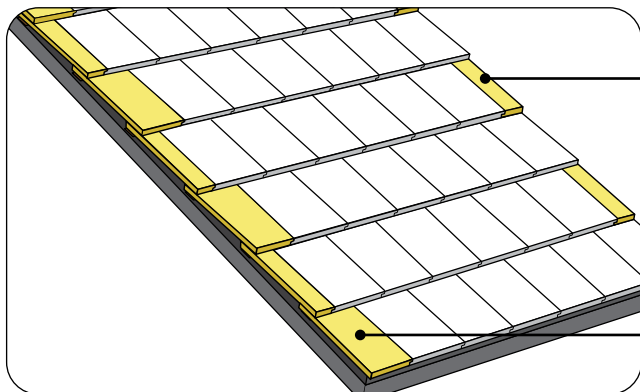


Pieza cortada de EnviroPro™.

Contrachapa de escurrimiento.

Teja Flamenca.

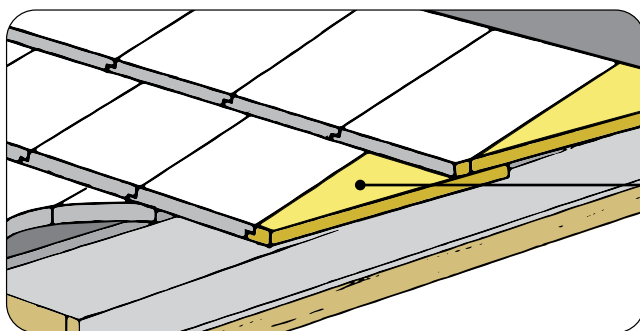
DETALLE DEL ALERO



Corte el producto de EnviroPro™ para crear un escalonamiento adecuado para el diseño del techo.

Marque y corte el producto de EnviroPro™ en el lado izquierdo para adaptarse a la disposición del techo.

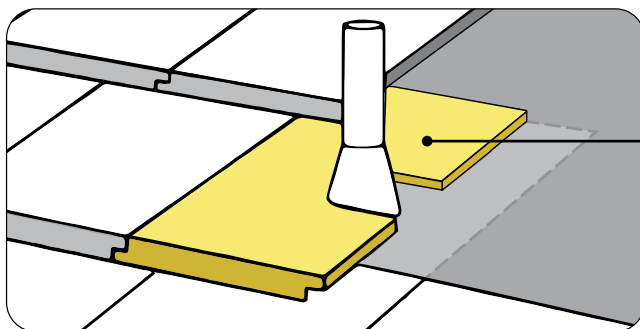
DETALLE DEL FALDÓN



Pieza cortada de EnviroPro™.

DETALLE DEL TUBO DE VENTILACIÓN

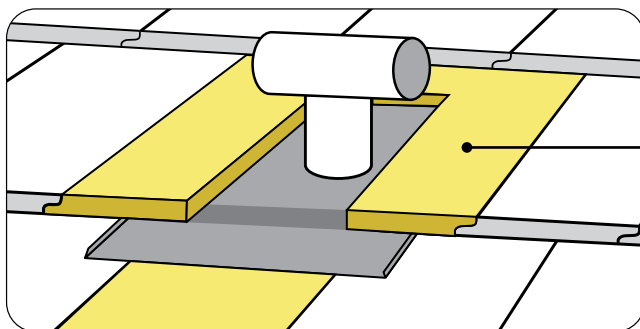
OPCIÓN 1



El producto de EnviroPro™ cortado alrededor del tubo de ventilación.

NOTA: Las penetraciones de las tuberías deben cubrirse con tapajuntas según los estándares del código de construcción y la industria.

OPCIÓN 2



El producto de EnviroPro™ cortado para unirse en el material de ventilación y tapajuntas.

NOTA: La eliminación del polvo generado por corte soplando como una actividad de corta duración al final de cada turno es aceptable para EnviroPro™ instalación de componentes para techos.



ACERCA DEL TECHO WESTLAKE ROYAL ROOFING SOLUTIONS™

Westlake Royal Roofing LLC es una subsidiaria de Westlake Royal Building Products y es el proveedor principal más grande del país de soluciones completas de techado y re-techado para arquitectos y constructores comerciales y residenciales. Westlake Royal Roofing LLC opera plantas de fabricación en todo Estados Unidos.

SOBRE ABOUT WESTLAKE ROYAL BUILDING PRODUCTS

Con sede en Roswell, Georgia, Westlake Royal Roofing North America es líder en los mercados clave de materiales y productos de construcción con operaciones en los EE. UU., Canadá y México. En 2017, Westlake Royal Roofing adquirió Headwaters Incorporated, expandiendo la oferta de productos de Westlake Royal Roofing y la huella de fabricación y distribución en América del Norte. En materiales de construcción, Westlake Royal Roofing tiene una presencia nacional y una posición líder en la industria en el procesamiento y distribución de cenizas volantes, un subproducto de la combustión del carbón. En productos de construcción, Boral fabrica y suministra revestimientos, tejas, ventanas y otros productos de construcción ligera para los mercados residenciales y comerciales a nivel nacional. El revestimiento de piedra fabricado de Westlake Royal Roofing incluye las principales marcas Cultured Stone®, Versetta Stone®, Eldorado Stone, Dutch Quality Stone y StoneCraft. La cartera de productos de construcción ligera de Westlake Royal Roofing Component incluye TruExterior® Siding & Trim, un pionero de la innovadora categoría de poli-fresno de productos de construcción exterior, así como contraventanas, respiraderos a dos aguas, bloques de montaje y sistemas de herramientas. En techado, Westlake Royal Roofing es un fabricante líder de tejas de arcilla y hormigón, y también produce tejas metálicas revestidas de piedra y polímero compuesto.

WestlakeRoyalRoofing.com

Sales Offices

- Phoenix, ARIZONA**
- Corona, CALIFORNIA**
- Lathrop, CALIFORNIA**
- Oceanside, CALIFORNIA**
- Rialto, CALIFORNIA**
- Stockton, CALIFORNIA**
- Denver, COLORADO**
- Lake Wales, FLORIDA**
- Okeechobee, FLORIDA**
- Pompano Beach, FLORIDA**
- Atlanta, GEORGIA**
- Henderson, NEVADA**
- Fort Worth, TEXAS**
- Katy, TEXAS**

Corporate Office

Westlake Royal Building Products
2801 Post Oak, Suite 600
Houston, Texas 77056

Customer Service

East Coast Customer Service
863.824.1289
West Coast Customer Service
800.669.8453

Western Office

Westlake Royal Roofing Solutions
7575 Irvine Center Drive, Ste. #100
Irvine, CA 92618

Website



[WestlakeRoyalRoofing.com/
EnviroPro](http://WestlakeRoyalRoofing.com/EnviroPro)

