



NO OLVIDE DOBLAR LAS BALDOSAS

Sistema de tejado de baldosas poliméricas tipo pizarra

GUÍA DE INSTALACIÓN

Esta guía de instalación fue escrita y proporcionada para que la usen los instaladores profesionales de tejados y los instaladores autorizados de Gold Star de EcoStar™. Póngase en contacto con el departamento técnico para obtener información sobre la disponibilidad de la garantía y los requisitos y beneficios del programa Gold Star.

AVISO ESPECIAL: Las baldosas Empire Slate™ han sido probadas y clasificadas por Underwriters Laboratories como un material para tejados de Clase A y Clase C (UL 790). Las baldosas Empire Slate han sido probadas y clasificadas por Underwriters Laboratories como un producto resistente a impactos de Clase 4 (UL 2218). Para conservar los requisitos de estas pruebas y su clasificación, el sistema de tejado debe instalarse exactamente como se indica en la guía de instalación.

GARANTÍAS*

EcoStar garantiza que este producto está libre de defectos de fabricación en el momento del envío desde la fábrica de EcoStar. EcoStar, a su discreción, suministrará un producto nuevo o pagará el costo razonable de los productos de repuesto que se encuentren defectuosos en función del presente documento.

Las garantías limitadas de EcoStar son las únicas garantías extendidas por EcoStar con respecto a sus materiales. No existe ninguna otra garantía, incluyendo las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado. EcoStar rechaza específicamente la responsabilidad por cualquier daño incidental, resultante o de otro tipo, incluyendo, pero sin limitarse a, la pérdida de ganancias o los daños a una estructura o su contenido, que surjan bajo cualquier teoría de la ley.

El valor en dólares de la responsabilidad de EcoStar y el resarcimiento del comprador establecido en esta garantía limitada no debe superar el precio de la compra del material de EcoStar en cuestión.

VARIACIÓN DEL SOMBREADO

Todas las baldosas Empire Slate vienen con variaciones de sombreado. **Las baldosas de EcoStar que hayan sido solicitadas y suministradas al lugar de trabajo con un número de pedido de cliente de EcoStar se mezclan en la fábrica y no necesitan mezclarse en el sitio antes de su instalación. El instalador siempre tiene la responsabilidad de hacer inspecciones frecuentes desde el suelo u otros puntos de observación para garantizar que se produzca un sombreado aleatorio.** EcoStar no se hace responsable de corregir el aspecto de las instalaciones sin sombreado aleatorio. Los instaladores de tejados deben inspeccionar el tejado con frecuencia para evitar que el cliente quede insatisfecho.

NOTA: Si las baldosas de EcoStar fueron suministradas al lugar de trabajo con dos o más números de pedido de cliente de EcoStar, se deberán mezclar todas las baldosas en el sitio antes de la instalación. Puede encontrar instrucciones específicas sobre la mezcla en la sección «Resource Library» (biblioteca de recursos) del sitio www.ecostarllc.com. EcoStar no se hace responsable de corregir el aspecto de las instalaciones sin mezclar.

El desgaste natural producirá una mayor variación en el efecto de sombreado, incluso en baldosas que tengan un color idéntico cuando están nuevas.

TEMPERATURA

Como todos los materiales para tejados, las baldosas de EcoStar son susceptibles a la contracción y a la expansión térmica. Para garantizar que se instalen en sus dimensiones normales, los materiales deben instalarse a temperaturas de 45 °F (7 °C) o superiores. EcoStar considera todas las

instalaciones realizadas a temperaturas inferiores a 45 °F (7 °C) como una «instalación a baja temperatura». Si las baldosas se han almacenado a temperaturas inferiores a 45 °F (7 °C), deberán dejarse a una temperatura superior a 45 °F (7 °C) para que vuelvan a su dimensión normal antes de la instalación. La temperatura ambiente debe ser de al menos 34 °F (1 °C) o superior. Para obtener ayuda con las instalaciones a bajas temperaturas, póngase en contacto con el departamento técnico.

SUSTRATO

Las baldosas deben instalarse solamente en cubiertas de madera contrachapada con un grosor mínimo de 15/32" (12 mm), en OSB con un grosor mínimo de 7/16" (11 mm) o en cubiertas machihembradas con un grosor mínimo de 3/4" (19 mm) con huecos en los extremos que no sobrepasen las 1/4" (6 mm). Póngase en contacto con el departamento técnico para ver las alternativas aprobadas. En todos los casos, se deben retirar todos los materiales existentes del tejado hasta dejar despejada la cubierta antes de realizar la instalación.

PENDIENTE

No se recomienda instalar las baldosas Empire Slate en pendientes inferiores a 3/12 (14 grados). En tejados con pendientes inferiores a 4/12 (18.4 grados) y superiores a 3/12 (14 grados), las baldosas Empire Slate deben instalarse con una superficie expuesta máxima de 6" (152 mm). En tejados con una pendiente de 4/12 (18 grados) o superiores, las baldosas Empire Slate tradicionales pueden instalarse con una superficie expuesta de 6" (152 mm) o 7" (178 mm), mientras que las baldosas de borde biselado y de cola de castor deben instalarse con una superficie expuesta de 6" (152 mm). En pendientes de 6/12 (27 grados) o superiores, las baldosas Empire Slate tradicionales pueden instalarse con una superficie expuesta de 8" (203 mm), mientras que las baldosas de borde biselado y de cola de castor pueden instalarse con una superficie expuesta de 6" (152 mm) o de 7" (178 mm). Las baldosas Empire Slate de punta de cincel siempre deben instalarse con una superficie expuesta de 6" (152 mm).

MEMBRANA BASE

Se debe aplicar **Glacier Guard™** o un producto similar a todos los aleros, bordes externos a dos aguas, caderas, valles, crestas y salientes. Si el sistema de tejado es de Clase C, cubra el resto de la cubierta expuesta con **Aqua Guard™** o un producto similar. Si el tejado es de Clase A, se puede usar un panel para tejados **DensDeck® de GP Gypsum Corporation**, una membrana base **VersaShield® de GAF** o un sustituto aprobado por EcoStar. Si va a utilizar **VersaShield**, deberá aplicarlo sobre toda la cubierta del tejado después de aplicar **Glacier Guard**. **La garantía de Gold Star* exige usar los productos de EcoStar mencionados anteriormente.**

ELEMENTOS DE SUJECIÓN

Se recomienda usar clavos de acero inoxidable con vástago anillado para tejados. **La garantía de Gold Star* exige el uso de los elementos de sujeción con vástago anillado de EcoStar.** Hay clavos para pistolas manuales y bobinas de clavos para pistolas neumáticas disponibles.

MATERIAL DE LOS TAPAJUNTAS

EcoStar recomienda que los tapajuntas sean de cobre o de acero inoxidable. Sin embargo, los tapajuntas de metal no están cubiertos por ninguna garantía de EcoStar. Para la fijación de los tapajuntas de metal se deben usar materiales similares.

SELLADORES

Si los códigos locales exigen el uso de un sellador para tejados, el único material aprobado para usarse con las baldosas de EcoStar es el sellador de silicona Dow Corning 790.

* Visite www.ecostarllc.com para ver las garantías disponibles.



Guía de instalación de las baldosas Empire Slate

NO OLVIDE DOBLAR LAS BALDOSAS

PASOS PARA LA INSTALACIÓN

Las baldosas **Empire Slate** están diseñadas y fabricadas para replicar la apariencia de las pizarras naturales.

1. Aplique **Glacier Guard** en todos los valles, aleros, bordes externos a dos aguas, caderas, crestas y salientes. **La garantía de Gold Star*** exige el uso de **Glacier Guard**.

2. Instale como mínimo un fieltro de 30 libras (13,6 kg) (ASTM D226 Tipo II o ASTM D4869 Tipo IV) en el área restante de la superficie de la cubierta. Si se requiere usar un tejado de Clase C, el fieltro de 30 libras (13,6 kg) o producto similar debe estar clasificado por Underwriters Laboratories. **La garantía de Gold Star*** exige el uso de la membrana base **Aqua Guard de EcoStar** en los sistemas de tejado de Clase C. Si se requiere usar un tejado de Clase A, instale **VersaShield® de GAF** o un producto similar en toda la cubierta, incluyendo las áreas que ya fueron cubiertas con **Glacier Guard**. **La garantía de Gold Star*** exige usar **VersaShield de GAF** o un sustituto aprobado por EcoStar en los sistemas de tejado de Clase A.

3. Instale bordes de metal en los aleros y los bordes externos a dos aguas. Cualquier borde de metal que sea resistente a la corrosión es aceptable. Se recomienda usar bordes de cobre y de acero inoxidable. Debe tener en consideración que las garantías de EcoStar NO cubren los tapajuntas de metal.

Nota: Cuando use tapajuntas de cobre y de acero inoxidable, debe usar los clavos correspondientes.

4. Un paso fundamental es **DOBLAR** las baldosas. Todas las baldosas que se vayan a instalar deben doblarse en arco hacia abajo antes de colocarlas en la cubierta del tejado. Cualquiera que sea la posición de la baldosa cuando se fije a la cubierta, se mantendrá en esa posición. Se recomienda que cada integrante del equipo de instalación reciba instrucciones sobre cómo doblar la baldosa para garantizar que queden planas al fijarlas a la cubierta del tejado. Mientras sostiene la parte superior de la baldosa (el lado con textura) con la mano derecha y el borde inferior de la baldosa con la mano izquierda, doble la baldosa hacia abajo hasta que se mantenga en su forma arqueada. Las baldosas deben estar curvadas hacia abajo cuando se vayan a instalar.

5. Comenzando en el borde del alero, instale la primera fila de baldosas utilizando dos clavos por baldosa (en la ubicación que se indica en las baldosas). **Se recomienda usar clavos de acero inoxidable con vástago anillado para tejados de 1 ½"** (38 mm) de largo. **La garantía de Gold Star*** exige el uso de **los elementos de sujeción con vástago anillado de EcoStar**. Deje una separación mínima de ⅜" (10 mm) entre las baldosas de inicio.

6. Cuando use equipos de clavado neumático, revise frecuentemente los ajustes de profundidad y presión para no clavar excesivamente los clavos y evitar que las baldosas se levanten. Las baldosas levantadas arruinan el aspecto estético final del sistema de tejado. El clavo no debe abollar la baldosa.

7. La primera capa de baldosas es la fila de inicio. Esta capa quedará completamente cubierta por la siguiente fila de baldosas que va a instalar. La fila de inicio puede instalarse tanto con el lado delantero como con el lado trasero hacia arriba. Cuando ya esté instalada la primera hilera de baldosas, deberá desplazar la siguiente hilera de baldosas a una distancia de media baldosa, de forma que cubra los clavos de la fila anterior. Se requiere una separación mínima de ⅜" (10 mm) entre las baldosas y también entre las baldosas y los salientes.

8. **PRECAUCIÓN:** No instale las baldosas dobladas hacia arriba. Cualquiera que sea la posición de la baldosa cuando se fije a la cubierta, se mantendrá en esa posición. Es necesario que cada integrante del equipo de instalación reciba instrucciones sobre cómo doblar las baldosas con la mano para garantizar que queden planas al fijarlas a la cubierta del tejado.

9. A medida que instala las baldosas en el tejado, las baldosas deben cortarse en los bordes externos a dos aguas, los valles y las proyecciones. Las baldosas deben cortarse con una regla y una herramienta de corte o cuchilla. Una vez que haya cortado la baldosa con una cuchilla, puede encajarla a lo largo de la línea cortada.

10. A medida que instala las baldosas por la pendiente del tejado, se recomienda encajar las líneas tanto de forma horizontal como vertical. Las líneas horizontales mantendrán las baldosas en orientación recta y uniforme. Las líneas verticales harán que el espacio entre baldosas quede alineado en cada fila. **NO USE TIZA ROJA. La tiza roja manchará las baldosas.**

11. **PRECAUCIÓN:** A medida que instala las baldosas por la pendiente del tejado, deberá revisar constantemente la instalación desde el suelo para asegurarse de que no se produzcan patrones y de que se hayan mezclado correctamente las baldosas. La garantía NO cubre el aspecto estético de la instalación del tejado Niagara Shake. Es responsabilidad del instalador asegurarse de que el color, el sombreado y la calidad del trabajo cumpla con las expectativas estéticas del propietario de la vivienda/edificio.

12. Siga instalando las baldosas por la pendiente del tejado. Asegúrese de clavar los clavos directamente en la posición indicada en las baldosas. Se recomienda usar clavos de acero inoxidable con vástago anillado.

Hay dos formas de instalar las baldosas Empire Slate de 10" (254 mm):

1) Cuando se van a usar baldosas de 10" (254 mm) en todo el proyecto, la instalación es la misma que la especificación actual de 12" (305 mm) o 2) Si se va a usar una mezcla de baldosas de 10" (254 mm) y 12" (305 mm), deberá mezclar ambos tamaños para obtener el aspecto de ancho aleatorio deseado. Tenga cuidado durante la instalación para asegurar una cobertura suficiente más allá de las cabezas de los clavos de la hilera anterior.

Las baldosas pueden ser resbalosas cuando están mojadas, por lo que debe tener cuidado con el rocío de la mañana, la escarcha y después de la lluvia. EcoStar sugiere usar tablonos para la protección de pies, arneses y equipos de seguridad aprobados por la OSHA en todo momento.

13. Una vez que instale todas las baldosas en las pendientes del tejado, deberá instalar las baldosas preformadas para caderas y crestas Empire Slate en todas las caderas y crestas. **Las baldosas para caderas y crestas Empire Slate siempre deben instalarse con una superficie expuesta de 6" (152 mm)** y utilizando dos clavos de 2" (51 mm) o de 2 ½" (64 mm) por baldosa. Se recomienda encarecidamente usar sistemas de ventilación en las crestas. Es posible usar ventilaciones tipo hongo, pero las ventilaciones para crestas proporcionan una mejor ventilación y mejoran el aspecto estético del sistema de tejado. La ventilación de la cresta debe instalarse antes de instalar las baldosas Empire Slate para caderas y crestas. Si va a instalar una ventilación encima de la cresta, deberá instalar las baldosas para caderas y crestas con clavos de 2 ½" (64 mm).

14. A medida que sigue trabajando por la pendiente del tejado, debe tener cuidado de reducir al mínimo el tránsito por las áreas terminadas del tejado, ya que dejará rastros de lodo o suciedad en dichas áreas. Esto provocará problemas estéticos en el aspecto final del tejado. La limpieza de dicho lodo o suciedad es responsabilidad del instalador o del propietario del edificio. Para limpiar el lodo o la suciedad, se debe usar un balde de agua y detergente suave. Después puede usar agua limpia para finalizar el proceso de limpieza. No use ningún producto químico o solvente sin antes consultar con el departamento técnico de EcoStar. **EcoStar no se hace responsable de la limpieza de las baldosas.**

*Visite www.ecostarllc.com para ver las garantías disponibles.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Esta sección proporciona la identificación del producto y el número telefónico de la línea gratuita para hacer preguntas u obtener asistencia con el producto y su instalación.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Esta sección de la baldosa proporciona información sobre la instalación e indica que la instalación debe realizarla un instalador capacitado.

INFORMACIÓN SOBRE LA CALIDAD en la parte trasera

Esta sección de la baldosa la usa el departamento de producción para indicar la fecha de fabricación de la pieza. Esto permite rastrear la calidad según la fecha de producción. Esta información se encuentra en la parte trasera de la baldosa.

MEDICIÓN DE LA INSTALACIÓN

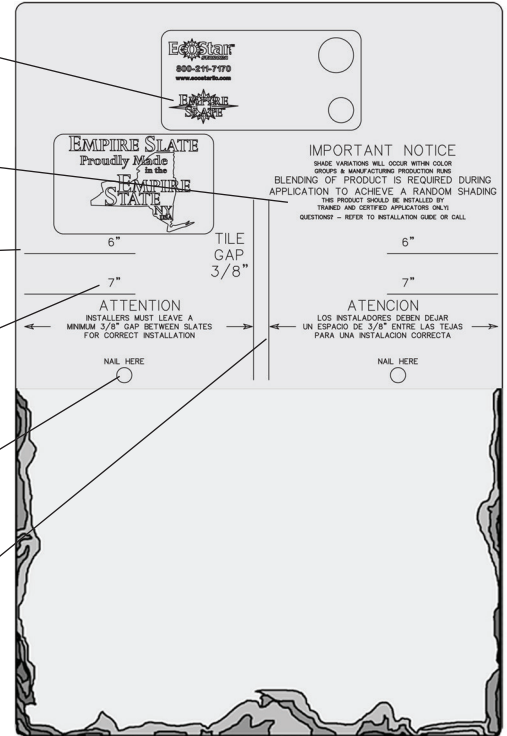
Cada baldosa tiene dos marcas moldeadas. Cuando estas marcas se alinean con el borde superior de la fila de baldosas anterior, proporcionan automáticamente la superficie de la baldosa que debe quedar expuesta.

SUJECIÓN DE LAS BALDOSAS

Cada baldosa tiene moldeado un localizador para elementos de sujeción. Esto ayuda durante la instalación para colocar correctamente el elemento de sujeción.

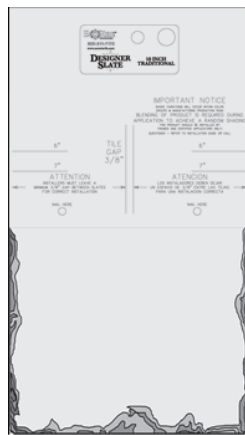
SEPARACIÓN

Durante la instalación, las baldosas deben colocarse con una separación mínima de 3/8" (10 mm). Nunca instale las baldosas directamente una lado de otra. Esta sección de la baldosa indica esto tanto en inglés como en español.



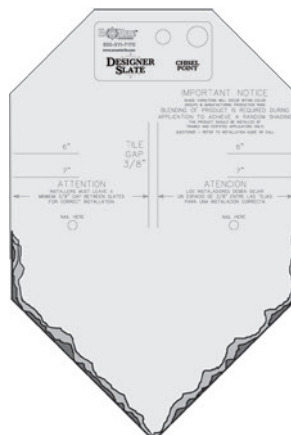
Empire Slate de 12" (305 mm) tradicional
 12" de ancho x 18" de largo
 (305 mm x 457 mm)

Diseños de las baldosas de pizarra



Empire Slate de 10" (254 mm) tradicional

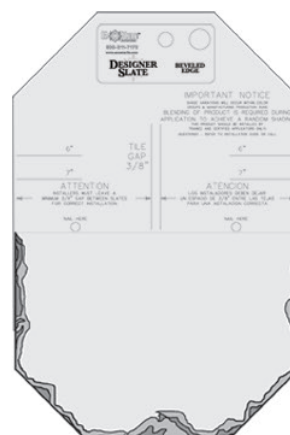
10" de ancho x 18" de largo
 (254 mm x 457 mm)



Empire Slate Punta de cincel

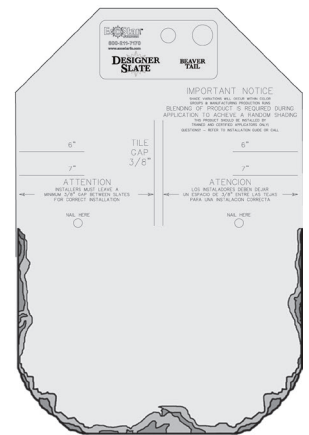
12" de ancho x 18" de largo
 (305 mm x 457 mm)

Con superficie expuesta de 6" (152 mm) solamente



Empire Slate Borde biselado

12" de ancho x 18" de largo
 (305 mm x 457 mm)



Empire Slate Cola de castor

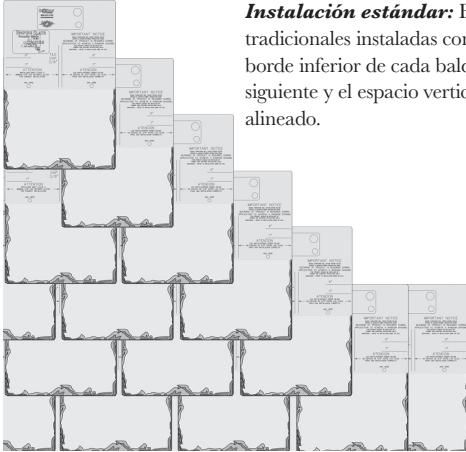
12" de ancho x 18" de largo
 (305 mm x 457 mm)

Guía de instalación de las baldosas Empire Slate

NO OLVIDE DOBLAR LAS BALDOSAS

Baldosa Empire Slate con diseño tradicional

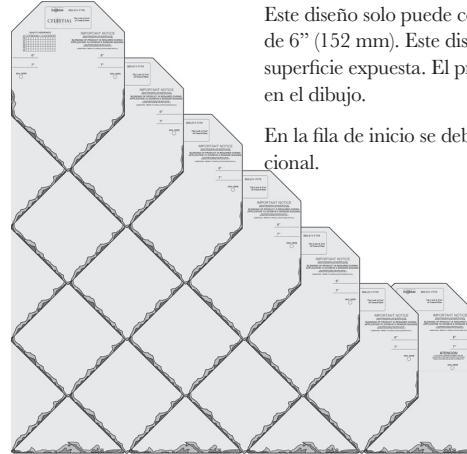
Instalación estándar: Este dibujo ilustra las baldosas tradicionales instaladas con el método estándar. El borde inferior de cada baldosa está alineado con el siguiente y el espacio vertical entre las baldosas está alineado.



Baldosa Empire Slate con diseño de punta de cincel

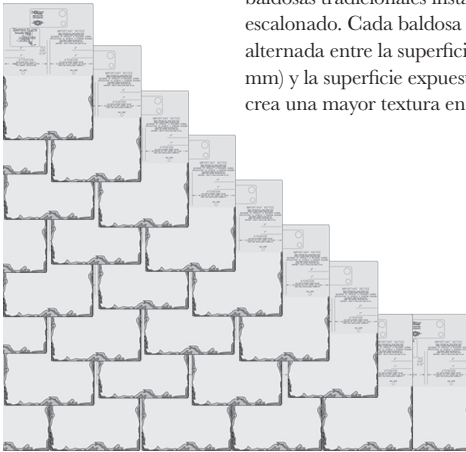
Este diseño solo puede colocarse con una superficie expuesta de 6" (152 mm). Este diseño no se acomodará si se usa otra superficie expuesta. El producto instalado debe verse como en el dibujo.

En la fila de inicio se deben usar baldosas con diseño tradicional.



Baldosa Empire con diseño tradicional

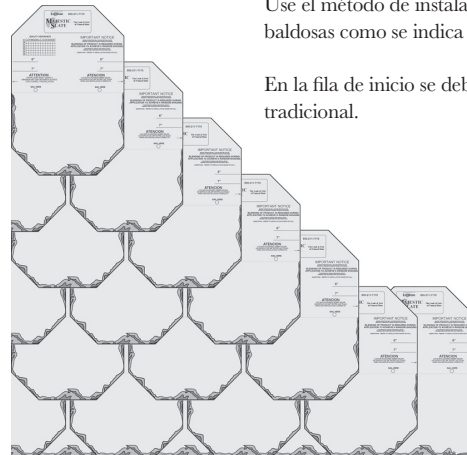
Instalación escalonada: Este dibujo ilustra las baldosas tradicionales instaladas con el método escalonado. Cada baldosa se instala de manera alternada entre la superficie expuesta de 6" (152 mm) y la superficie expuesta de 7" (178 mm). Esto crea una mayor textura en el sistema de tejado.



Baldosa Empire Slate con diseño de borde biselado

Use el método de instalación estándar y coloque las baldosas como se indica en este dibujo.

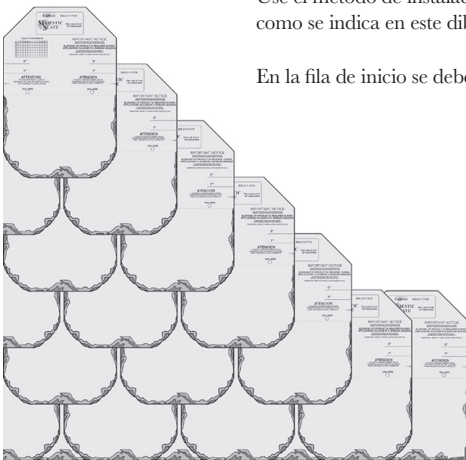
En la fila de inicio se deben usar baldosas con diseño tradicional.



Baldosa Empire Slate con diseño de cola de castor

Use el método de instalación estándar y coloque las baldosas como se indica en este dibujo.

En la fila de inicio se deben usar baldosas con diseño tradicional.



42 Edgewood Drive | Holland, NY 14080 | Tel.: 800.211.7170 | www.ecostarllc.com

07/22 © Copyright 2022 EcoStar LLC. EcoStar, Empire Slate, Aqua Guard y Glacier Guard son marcas registradas de EcoStar LLC.

VersaShield es una marca registrada de GAF. DensDeck es una marca registrada de Georgia Pacific Corporation.

P/N-606002 Guía de instalación de las baldosas Empire Slate. Esta guía de instalación, vigente a partir del 25 de julio de 2022, sustituye a todas las versiones anteriores.