



NIAGARA SLATE™

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: Niagara Slate se fabrica en dos fórmulas diferentes. Las baldosas Empire Niagara Slate™ han sido probadas y clasificadas por Underwriters Laboratories como un material para tejados de Clase A y Clase C (UL 790). Las baldosas Majestic Niagara Slate™ han sido probadas y clasificadas por Underwriters Laboratories como un material para tejados de Clase C (UL 790). Las baldosas Niagara 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 Niagara 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

Sistema de tejado de baldosas poliméricas tipo pizarra

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 en pendientes inferiores a 3/12 (14 grados). Si se desea instalar las baldosas en pendientes menos inclinadas, póngase en contacto con el departamento técnico para que hagan una revisión. En tejados con pendientes inferiores a 6/12 (27 grados), las baldosas deben instalarse con una superficie expuesta máxima de 9" (229 mm). En tejados con una pendiente de 6/12 (27 grados) o superior, las baldosas pueden instalarse con una superficie expuesta de 9" (229 mm) o de 10" (254 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** o un producto alternativo aprobado por EcoStar, 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

Para instalar las baldosas, 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.



EcoStar™

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

GUÍA DE INSTALACIÓN

Guía de instalación de las baldosas Niagara Slate

PASOS PARA LA INSTALACIÓN

Las baldosas **Niagara 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 alternativo aprobado por EcoStar 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. 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 3/4" (44 mm) de largo. La garantía de Gold Star*** exige el uso de **elementos de sujeción con vástago anillado de 1 3/4" (44 mm) de EcoStar**. Deje una separación mínima de 3/8" (10 mm) entre las baldosas de inicio.

5. 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.

6. 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. Si va a usar baldosas Niagara Slate como fila de inicio, debe cortar un trozo de 8" (203 mm) de la parte superior de las baldosas antes de instalarlas. 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 3/8" (10 mm) entre las baldosas y también entre las baldosas y los salientes. Si desea obtener unos aleros con perfil más delgado, puede usar baldosas Empire o Majestic tradicionales de 12" (305 mm) como fila de inicio. Asegúrese de que haya un desplazamiento de al menos 4" (102 mm) entre los espacios de las baldosas de la fila de inicio y los espacios de la primera fila de baldosas expuestas. Tendrá que cortar las baldosas de la fila de inicio para que encajen y conseguir el desplazamiento adecuado. Cuando use baldosas Empire o Majestic Slate como fila de inicio, puede instalarlas tanto con el lado delantero como con el lado trasero hacia arriba.

7. A medida que instala las baldosas en el tejado, las baldosas deben cortarse en los bordes externos a dos aguas, los valles y los salientes. Las baldosas pueden cortarse con una regla y una herramienta de corte o cuchilla para tejados, pero puede resultar más rápido y sencillo usar una sierra eléctrica. Puede cortar las baldosas con cualquier hoja diseñada para cortar madera. Corte las baldosas de tal manera que el corte quede orientado hacia el campo del tejado, lejos del borde externo a dos aguas

8. 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.**

9. **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 Slate. 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.

10. 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 Niagara Slate: 1) Cuando se van a usar baldosas de 10" (254 mm), 12" (305 mm) o 14" (356 mm) en todo el proyecto, la instalación es la misma que la especificación actual, o 2) si se va a usar una mezcla de baldosas de 10" (254 mm), 12" (305 mm) y 14" (356 mm), deberá mezclar los tres tamaños para obtener un aspecto aleatorio. Tenga cuidado durante la instalación para asegurar una cobertura que cubra 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 tabloncillos para la protección de pies, arneses y equipos de seguridad aprobados por la OSHA en todo momento.

11. Una vez que instale todas las baldosas en las pendientes del tejado, deberá instalar las baldosas preformadas Niagara Slate para caderas y crestas en todas las caderas y crestas. **Las baldosas Niagara Slate para caderas y crestas pueden instalarse con una superficie expuesta de 7" (178 mm), 8" (203 mm) o 9" (229 mm) con dos clavos de 2 1/2" (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 la cadera y la cresta. Si va a instalar una ventilación encima de la cresta, deberá instalar las baldosas para caderas y crestas con clavos de 2 1/2" (64 mm).

12. 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.

Guía de instalación de las baldosas Niagara Slate

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

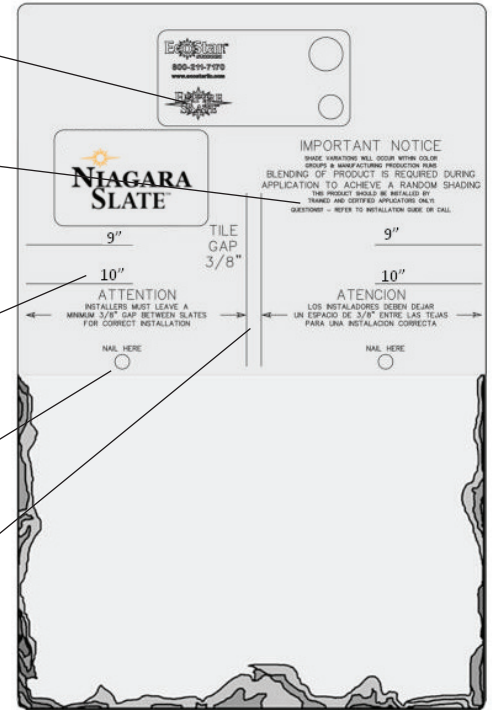
Cada baldosa tiene dos marcas moldeadas. Cuando estas marcas se alinean con el borde superior de la fila de baldosas anterior, proporcionan automáticamente la superficie de la baldosa que debe quedar expuesta.

SUJECCIÓN 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 $\frac{3}{8}$ " (10 mm). Nunca instale las baldosas directamente una al lado de otra. Esta sección de la baldosa indica esto tanto en inglés como en español.



Niagara Slate

14" de ancho x 22" de largo

(356 mm x 559 mm)

12" de ancho x 22" de largo

(305 mm x 559 mm)

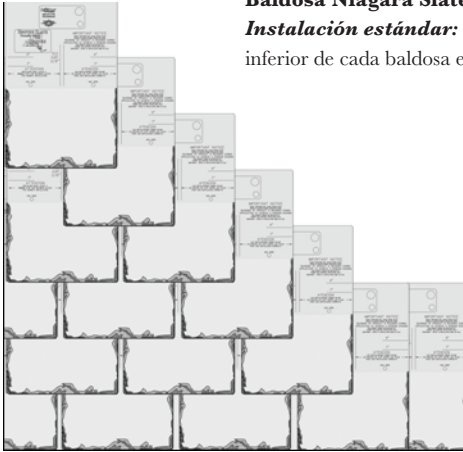
10" de ancho x 22" de largo

(254 mm x 559 mm)

Guía de instalación de las baldosas Niagara Slate

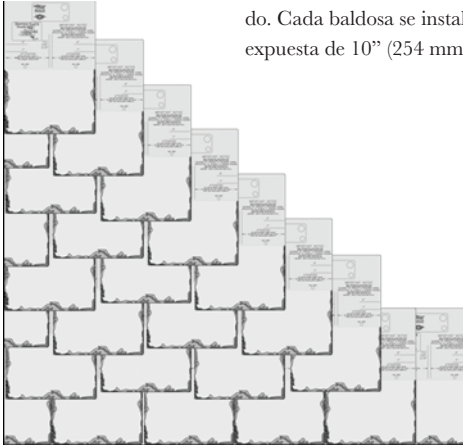
Baldosa Niagara Slate con diseño tradicional

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 Niagara Slate 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 9" (229 mm) y la superficie expuesta de 10" (254 mm). Esto crea una mayor textura en el sistema de tejado.



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

04/22 © Copyright 2022 EcoStar LLC. EcoStar, Majestic Slate, Empire Slate, Majestic Niagara Slate, Empire Niagara 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- 602699 Guía de instalación de las baldosas Niagara Slate. Esta guía de instalación, vigente a partir del 13 de abril de 2022, sustituye a todas las versiones anteriores.