

Tough-Glass® INSTRUCCIONES GENERALES

IMPORTANTE: LAS DECLARACIONES EXPRESADAS EN ESTA ENVOLTURA SON LAS RECOMENDACIONES PARA LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO PARA TECHOS SEGÚN SE INDICA E ILUSTRAN. CUALQUIER DESVIACIÓN DE ESTOS PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS SE HARÁ BAJO LA RESPONSABILIDAD ÚNICA DE LOS INSTALADORES. NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE DAR COMO RESULTADO UN DAÑO GRAVE A LA APLICACIÓN Y DURACIÓN DE ESTE PRODUCTO PARA TECHOS, CAUSANDO LA FINALIZACIÓN DE CUALQUIER GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA.

1. INSTRUCCIONES GENERALES

Estas tejas Tough-Glass® están garantizadas contra defectos de fábrica y ráfagas de viento de hasta 60 MPH. La Garantía Limitada Tough-Glass® se puede obtener visitando www.AtlasRoofing.com/Warranty o escribiendo a: Atlas Roofing Corporation, Attn: Departamento de Servicio al Consumidor, 802 Hwy 19 N., Suite 170, Meridian, Mississippi, 39307. Las siguientes instrucciones deben seguirse para cumplir con los requisitos de protección bajo la Garantía Limitada de Tough-Glass®.

Importante: Véanse las instrucciones especiales de abajo para las aplicaciones de baja inclinación. Véanse abajo las instrucciones para aplicaciones de gran inclinación/mansarda/viento fuerte. Para obtener la cobertura del área establecida y lograr el rendimiento y apariencia del diseño, deben seguirse las instrucciones de este paquete. El sellado de las tiras adhesivas de cada teja a la teja de abajo se crea con el calor de la luz del sol. Atlas Roofing Corporation también aprueba las recomendaciones de la Asociación de Fabricantes de Techado de Asfalto (ARMA) para los detalles de aplicación no especificados en este texto.

Importante: No aplique tejas Tough-Glass® en techos con una inclinación inferior a 2" por pie. Vea las instrucciones especiales para bajas inclinaciones (2" a 4" por pie) y para aplicaciones de gran inclinación/mansarda/viento fuerte. Para obtener la cobertura del área establecida y lograr el rendimiento y apariencia del diseño, deben seguirse las instrucciones de este paquete. El sellado de las tiras adhesivas de cada teja a la teja de abajo se crea con el calor de la luz del sol. El sellado puede retrasarse si las tejas se aplican en momentos de temperaturas más frescas o en superficies del techo que no reciben luz solar directa. La acumulación de polvo también puede demorar aún más el sellado. Si alguna de las tiras no se ha activado correctamente después de un período de tiempo razonable, puede ser necesario el sellado a mano. Las tejas en almacenamiento prolongado pueden adquirir una tinción temporal, que se elimina con la intemperie natural. El apilamiento doble puede causar manchas y adherencias en el paquete. Atlas Roofing Corporation también aprueba las recomendaciones de la Asociación de Fabricantes de Techado de Asfalto (ARMA) para los detalles de aplicación no especificados en esta envoltura.

2. VENTILACIÓN DE LA PLATAFORMA DEL TECHO

Debe proporcionarse una ventilación adecuada bajo la plataforma del techo para evitar la condensación dañina en el invierno y la acumulación de calor en el verano. Estas condiciones pueden causar: A. Desgaste acelerado de las tejas B. Putrefacción de la plataforma y hongos en el ático C. Deformación o agrietamiento en las tejas debidos al movimiento de la plataforma D. Ampollas cosméticas en la superficie de las tejas. Atlas no se hará responsable por los daños que sufran las tejas debido a una ventilación inadecuada. Las disposiciones de ventilación deben cumplir con, o exceder, las Normas Mínimas de Propiedad de FHA y deben conformarse a todos los códigos y regulaciones de construcción. Para asegurar una mejor ventilación y una circulación adecuada del aire, se debe usar una combinación de ventilas en los caballetes y en los aleros. Todas las estructuras de techo, especialmente las de techos estilo mansarda y de catedral, deben tener un flujo completo de ventilación desde los aleros hasta el caballete. Las Normas Mínimas de Propiedad de la FHA requieren 1 pie cuadrado de área de ventilación libre de redes por cada 150 pies cuadrados de espacio de piso del ático que deba ventilarse, o un pie cuadrado por cada 300 pies cuadrados, si está instalada una barrera de vapor del lado caliente del techo, o si al menos la mitad del área de ventilación se proporciona cerca del caballete.

3. PLATAFORMA DEL TECHO

Estas instrucciones son para la aplicación de tejas de asfalto Atlas a plataformas OSB de triplay aprobado según el código con un grosor nominal de 7/16" según la American Plywood Association (APA/TECO) o plataformas de madera de un espesor real de 3/4". El triplay o plataformas de techo sin chapa (OSB) deben cumplir con las especificaciones de superficie de techo de APA/TECO. La plataforma de madera sólida debe estar bien curada, no tener una anchura de más de 6" (nominal) y estar fijada firmemente a cada viga. La superficie de la plataforma debe estar limpia, descubierta, sin separaciones y plana. Las tejas Tough-Glass® no se deben aplicar a ninguna superficie distinta de los tipos de plataformas de techo descritos aquí. Atlas también cumple su Garantía Limitada para Tejas cuando las tejas Atlas se instalan en paneles de aislamiento clavables Atlas CrossVent®. Atlas no se hará responsable del rendimiento de sus tejas si se aplican directamente a plataformas con aislamiento sin ventilación compuestas de tablas de perlita, espuma plástica, tablas de fibra, tablonces de yeso, concreto ligero, fibra de madera cementada o materiales parecidos, o a cualquier plataforma con aislamiento instalada directamente del lado inferior de la plataforma, con excepción del aislamiento clavable CrossVent®. El aislamiento rociable de espuma aplicado directamente a la parte inferior de la plataforma anulará la garantía. Las tejas Atlas pueden instalarse sobre un sistema de techo que contenga una barrera radiante si: 1. la ventilación completa requerida de flujo a través se mantiene directamente bajo el material de la plataforma en todos los casos; 2. el material de barrera radiante es altamente permeable al vapor (> 2 perms); y 3. la barrera radiante está instalada en el lado inferior de la plataforma o bajo ella, y no se utiliza como una capa inferior encima de la plataforma. Los tipos rociables de barreras radiantes permeables al vapor para debajo de la plataforma se tendrán en cuenta sólo según el trabajo específico, y sólo si las pruebas confirman una permeabilidad al vapor de > 2 perms o superior.

4. CAPA INFERIOR

Atlas recomienda especialmente el uso de productos exclusivos de capa inferior de alto desempeño, ajustados a la norma ASTM 6757, como Gorilla Guard® o Summit®, para un desempeño a largo plazo del sistema de techado y una capa inferior granular autoadhesiva WeatherMaster® a prueba de agua para zonas críticas tales como los vértices y los aleros. Atlas no aprueba el uso de ninguna categoría autoproclamada de "barrera radiante" metalizada o que contenga metal, como capa inferior para tejas de asfalto instalada sobre la plataforma. El uso de estos tipos de barrera radiante invalidaría la garantía de las tejas. La capa inferior debe aplicarse plana y sin arrugas. Los códigos de construcción varían según las áreas geográficas y la instalación debe cumplir con los códigos locales de construcción o con los requisitos del fabricante de las tejas, el que sea más estricto de los dos. Las tejas deben aplicarse lo más pronto posible después de la aplicación de la capa inferior de fieltro orgánico, que no está destinada a la exposición prolongada. Atlas recomienda que las tejas se apliquen el mismo día que la capa inferior de fieltro, para evitar que se moje y arrugue. Si se utiliza una capa inferior para un secado prolongado, Atlas recomienda la capa inferior sintética Summit® como capa inferior de secado, para una exposición de hasta 6 meses al aire libre.

Aplicación en inclinación estándar: La aplicación correcta requiere que una capa única de capa inferior aprobada se aplique a las plataformas con inclinaciones de 4" por pie o más y que sea consistente con los códigos de construcción aplicables. Esta capa inferior aprobada es un componente de ensamblaje de techo obligatorio para mantener una clasificación de incendios Clase A en el conjunto de la plataforma. Instale la capa inferior sobre toda la plataforma, paralela a los aleros, sobresaliendo de 1/4" a 3/8", con elementos de sujeción colocados a 2" del borde de la plataforma, 12" de centro a centro a través del borde inferior, con un traslape de 2" paralelo a los aleros y con un traslape de extremo mínimo de 4" paralelo a la rastra. Los traslapes de los extremos de las capas inferiores se escalonarán 6 pies aparte de los tramos adyacentes. Instale el goterón resistente a la corrosión sobre la capa inferior en la rastra y debajo de la capa inferior en los aleros.

Aplicación en baja inclinación: 2:12-4:12 (51 mm/305 mm) en inclinaciones de elevación de 2" a 4" por pie, se requiere una capa doble de capa inferior aprobada sobre toda la superficie de la plataforma. Empezando con una tira de 19" de ancho en los aleros y sobresaliendo de ellos entre 1/4" y 3/8", cubra el primer tramo de 19" con una tira completa de 36" de ancho. Exponga el primer tramo 17" y continúe subiendo por la plataforma con tiras de 36" de ancho, traslapando cada tramo 19" sobre el tramo precedente, proporcionando una exposición de 17". Los extremos para las inclinaciones bajas serán de por lo menos 12" de traslape y

escalonados a 6 pies de distancia. Instale el goterón sobre la capa inferior en la rastra y debajo de la capa inferior en los aleros. WeatherMaster® Granular es muy recomendable como capa inferior de baja pendiente (pendiente de 2" en 12" a pendiente de 4" en 12") para cubrir toda la plataforma antes de instalar las tejas.

5. TAPAJUNTAS

Todos los tapajuntas deben estar colocados antes de instalar las tejas. Los tapajuntas superiores de hoja metálica y los tapajuntas inferiores de metal o recubrimiento para techos con superficie mineral deben colocarse en superficies verticales como chimeneas, tragaluces, ventilaciones, paredes, etc. Todos los tapajuntas deben sellarse con cemento plástico asfáltico. Consulte el Manual de Techado Residencial de Asfalto publicado por la Asociación de Fabricantes de Techado de Asfalto (ARMA) para obtener detalles sobre los métodos específicos y los tipos de instalación de tapajuntas.

6. PROTECCIÓN CONTRA ACUMULACIONES DE HIELO

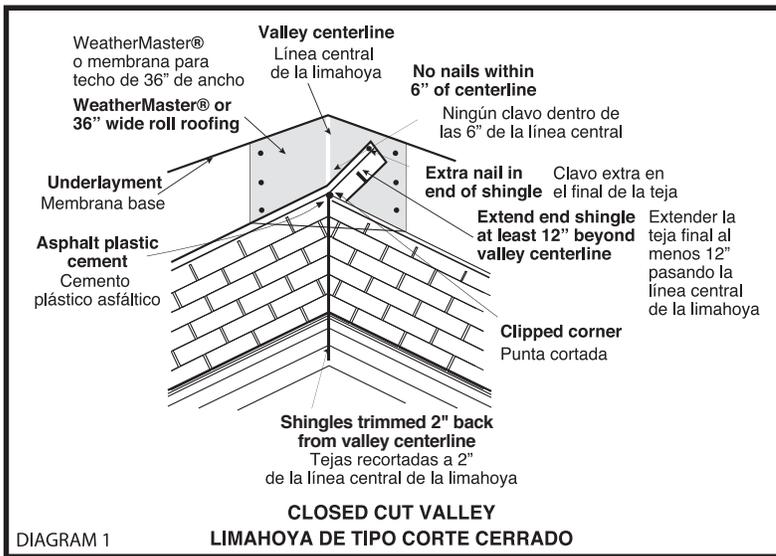
Los tapajuntas impermeables de los aleros y los bordes de las rastras deben instalarse según los códigos locales de construcción y donde exista la posibilidad de formación de hielo a lo largo de los aleros y bordes de las rastras, causando la acumulación potencial de nieve y retención de agua. Debe aplicarse una capa inferior granular.

WeatherMaster® de Atlas, o equivalente, directamente sobre la plataforma según las instrucciones de aplicación proporcionadas con el producto y los códigos locales de construcción. El material impermeable del tapajuntas debe extenderse por el techo hasta por lo menos 24" más allá de la línea interior de la pared caliente y en áreas de fuerte acumulación de hielo, por lo menos hasta el nivel de agua más alto esperado por acumulación de hielo. Si el saliente requiere un tapajuntas de más de 36" de ancho, el traslape horizontal debe ubicarse en el área del saliente y cementarse o sellarse. Los traslapes de los extremos deben ser de 12" (mínimo) y estar cementados o sellados. Se recomienda la capa inferior granular WeatherMaster®, suministrado por Atlas, como primera capa de protección contra acumulación de hielo. La capa inferior granular WeatherMaster® se ajusta a la norma ASTM D-1970.

7. VÉRTICES

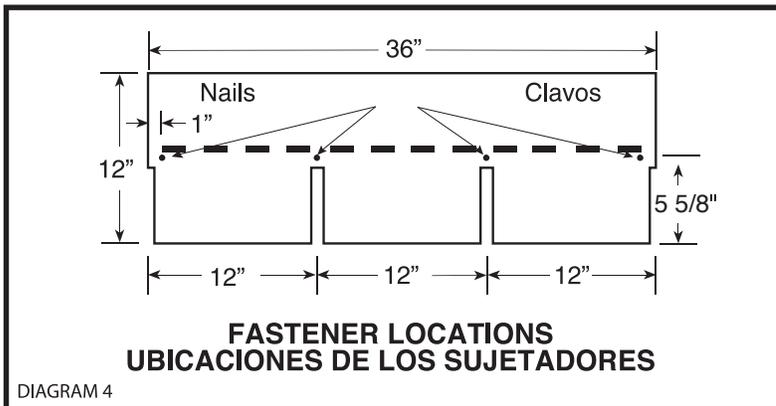
Los vértices deben estar instalados antes de aplicar las tejas Tough-Glass®.

Vértice de corte cerrado: Encima de la capa inferior de fieltro, aplique un recubrimiento para techo de rollo de asfalto con superficie mineral o WeatherMaster® Granular de 36" de ancho (con el lado granular hacia arriba) o recubrimiento para techo de rollo de asfalto de superficie lisa centrado en el vértice, clavándolo a 2" de los bordes exteriores únicamente. Aplique todas las tejas en un lado del vértice y se extiende por el centro del vértice, a un mínimo de 12 ". Clávelas a una distancia mínima de 6" de la línea central del vértice en el lado sin tejas y dibuje una línea de gis a 2" desde la línea central en el lado sin tejas. Aplique tejas en el lado sin tejas hasta la línea de gis y recorte. No corte la teja subyacente. Corte las esquinas superiores de la teja, cementela y clave. Vea el Diagrama No. 1.



8. FIJACIÓN

La colocación de los elementos de sujeción es crucial para el rendimiento general. Aplicación de techo nuevo (primera capa de tejas): Se requieren 4 clavos por teja para mantener el rendimiento ante el viento. Los clavos deben situarse a 5/8" por encima de los recortes (5 5/8" por encima del borde inferior de la teja) y a 1" de cada lado de las tejas, como se ilustra en el diagrama N° 4.



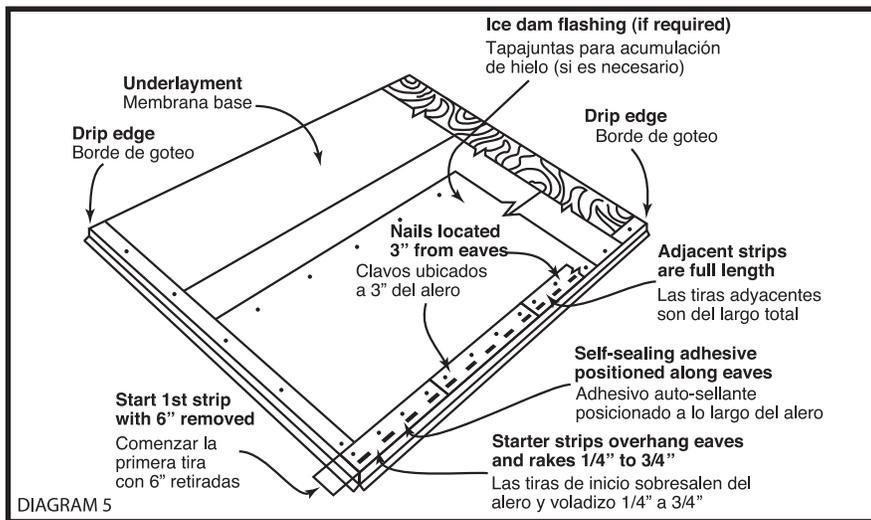
Todos los clavos deben clavarse rectos con las cabezas a ras de la superficie de la teja, nunca cortando la teja. Los clavos no deben quedar expuestos (visibles) en el techo terminado. Los clavos deben ser de calibre 11 ó 12, resistentes a la corrosión, especiales para techado, con una cabeza de un mínimo de 3/8" y una longitud mínima de 1-1/4". Atlas recomienda clavos de 2" para un retechado. Sin embargo, si en su zona no hay bobinas con clavos de 2", Atlas aceptará la recomendación de la Asociación de Fabricantes de Techos de Asfalto (ARMA) de que los clavos deben ser lo suficientemente largos como para penetrar 3/4" en la plataforma del techo. Donde la plataforma del techo tenga un espesor de menos de 3/4", los clavos deben ser lo suficientemente largos para penetrar completamente y extenderse por lo menos 1/8" a través de la plataforma del techo. Las uñas pueden ser colocados en la línea de sellador.

Aplicación de retechado (segunda capa de tejas): Requiere la misma colocación de clavos que un techo nuevo, pero **LOS CLAVOS DEBEN TENER UN MÍNIMO DE 1-1/2" DE LARGO. ES IMPORTANTE LA COLOCACIÓN DE LOS CLAVOS PARA LA RESISTENCIA AL VIENTO. LOS CLAVOS COLOCADOS DE MANERA INCORRECTA ANULARÁN LA COBERTURA DE LA GARANTÍA CONTRA VIENTO.**

9. APLICACIÓN

Prepare la plataforma con capa inferior Atlas, goterones y tapajuntas según se recomienda. Las líneas horizontales y verticales pintadas con gis deben utilizarse para asegurar la alineación apropiada de las tejas del alero al caballete.

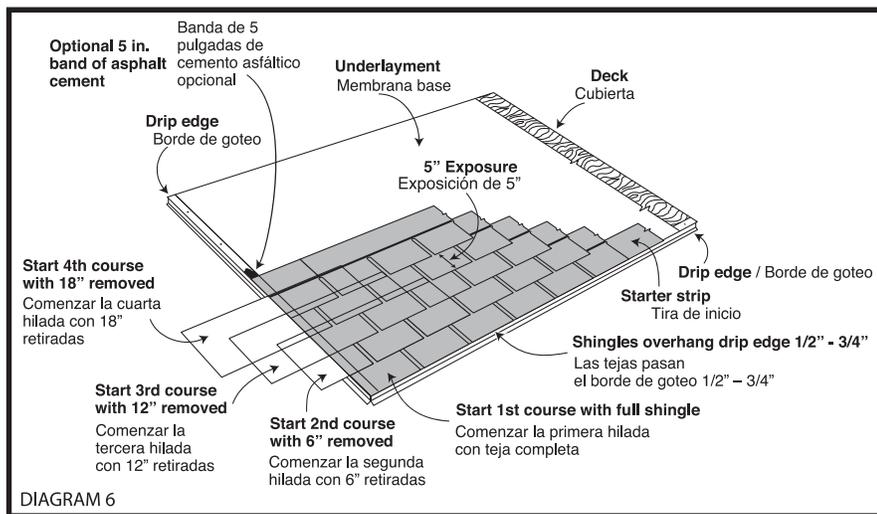
Hilera de inicio: Utilice PRO-CUT® STARTER STRIP o puede utilizar tejas Tough-Glass® de 3 lengüetas para la hilera de inicio. Recorte las lengüetas de la teja y aplique sobresaliendo entre 1/4" y 3/4" del alero. Tenga en cuenta que la función de sellado debe estar alineada, al lado, con el alero. Con el fin de compensar las juntas, corte 6" del extremo izquierdo de la teja de arranque en primer lugar. Comience la aplicación en la viga inclinada inferior izquierda del techo y continúe a lo largo con tejas de longitud completa, clavadas con 4 clavos equidistantes a lo largo de la teja y clavados a 3" arriba desde el alero. Vea el Diagrama No. 5.



Primera hilera: Comience la primera teja completa en la viga inclinada izquierda inferior del techo o a la derecha de la línea de gis vertical y continúe la hilera a través del techo con tejas completas colocadas al ras con la hilera de inicio y fijada con 4 clavos colocados como se indica. Nota: Una banda opcional de cemento plástico asfáltico adecuada a la norma ASTM D-4586 se puede aplicar a la viga inclinada del techo con cada hilera de tejas para mejorar la resistencia al viento y resistir la lluvia impulsada por el viento. Véase el Diagrama No. 6.

Segunda hilera: Corte 6" del extremo izquierdo de una teja y aplique la pieza restante más grande sobre la teja de la primera hilera, al ras con el borde izquierdo y dejando expuesta la primera hilera 5". Proceda con tejas completas a lo largo del techo manteniendo una exposición de 5". Véase el Diagrama No. 6.

Tercera hilera: Corte 12" del extremo izquierdo de una teja y aplique la pieza restante más grande al ras del borde de la viga inclinada izquierda, sobre la segunda hilera y dejando expuestas 5". Proceda a lo largo del techo manteniendo la exposición de 5". Véase el Diagrama No. 6.

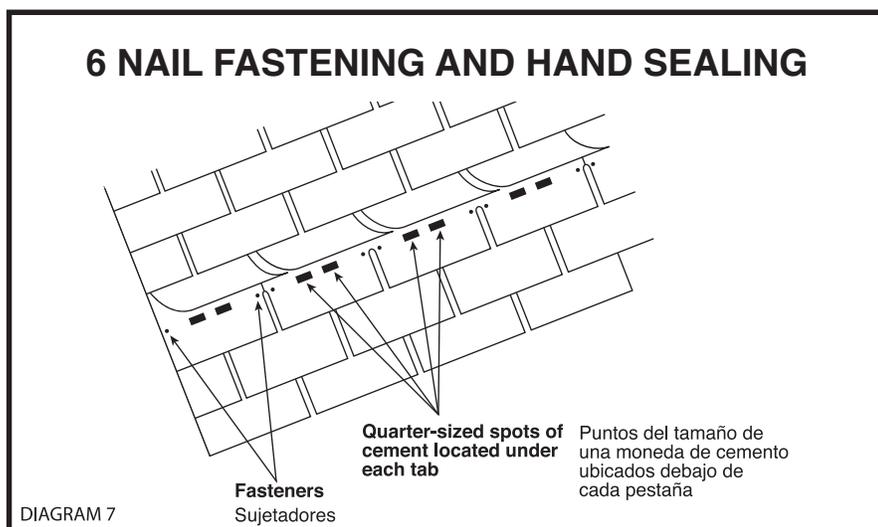


Cuarta hilera: Corte 18" de una teja y aplique la mitad derecha sobre la tercera hilera, a ras del borde de la viga inclinada izquierda, dejando al descubierto 5". Siga adelante con tejas completas a lo largo del techo, manteniendo una exposición de 5" sobre la hilera de abajo.

Quinta hilera: Repita la secuencia anterior para completar el techo.

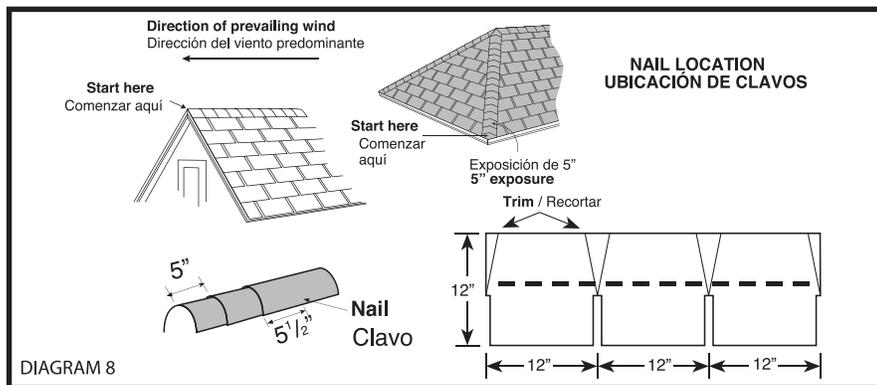
10. APLICACIONES DE GRAN INCLINACIÓN/MANSARDA/VIENTO FUERTE

Para aplicaciones de gran inclinación, mansarda o viento fuerte, deben utilizarse 6 elementos de sujeción situados 5-5/8" por encima del borde trasero de las tejas, a 1" de cada lado y a 1" a cada lado de los recortes. Inmediatamente después de aplicarse en inclinaciones que superan los 45 grados (o 12" por pie), aplique bajo cada teja seis (6) puntos de cemento plástico asfáltico del tamaño de una moneda de 25 centavos. Dos puntos de cemento más o menos del tamaño de una moneda de 25 centavos se deben colocar debajo de cada lengüeta. Un punto se debe a colocar a una distancia de entre 1" y 2" de cada borde lateral de la pestaña y cerca de la parte inferior, y debe presionarse para que se fije en su lugar. El cemento debe llegar cerca del borde de la teja, pero no quedar al descubierto. PRECAUCIÓN: El uso excesivo de cemento para techos puede ocasionar que las tejas se ampollen. Vea el Diagrama No. 7.



11. CUMBRERA Y CABALLETE

Para prevenir el agrietamiento en climas fríos al instalar en cumbres y caballetes, las tejas deben estar lo suficientemente calientes y flexibles. Aplique las tejas de cumbrera y caballete Atlas Pro-Cut® con una exposición de 5 5/8", empezando en la parte inferior de la cumbrera o desde el extremo del caballete en dirección opuesta a los vientos dominantes. Use dos 1 1/2" clavos por teja, según se especifica en la Sección 8 – Fijación–, con un clavo en cada lado, a 6 1/4" atrás del extremo expuesto y a 1" hacia arriba del borde, para que las tejas siguientes oculten las cabezas de los clavos. Corte la teja final para que quepa y fije con cemento plástico. También se puede utilizar Tough-Glass® recortada a mano como cobertura de cumbrera y caballete. Corte la tira en tercios. Achaflane ligeramente la parte posterior de cada una de modo que sea más estrecha que la parte expuesta. Véase el Diagrama No. 8.



12. RETECHADO SOBRE TEJAS DE ASFALTO

Reemplace todas las tejas faltantes. Abra y clave firmemente todas las hebillas, lengüetas elevadas o tejas curvadas. Asegúrese de que la ventilación del ático se ajuste a las Normas Mínimas de la Propiedad de la FHA como se indicó anteriormente. Instale una capa inferior de fieltro número 30 para mantener una clasificación de incendios Clase A. El fieltro de asfalto se debe aplicar sobre las tejas viejas y luego proceder con las tejas nuevas como si se estuviera aplicando un nuevo techo. El método de anidación también es aceptable en tejas de tres lengüetas planas, no curvadas y fijadas. **IMPORTANTE: LOS CLAVOS DEBEN TENER UN MÍNIMO DE 1-1/2" DE LARGO Y SE COLOCAN COMO SE INDICA EN FIJACIÓN.** Vea la Sección No. 8.

EL REQUISITO DE PENDIENTE MÍNIMA ESTÁNDAR ES DE NO MENOS DE 4 PULGADAS POR PIE. EL REQUISITO DE PENDIENTE BAJA ES DE NO MENOS DE 2 PULGADAS POR PIE.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

ADVERTENCIA: La instalación de techos puede ser peligrosa. Todas las precauciones y lineamientos de seguridad necesarios deben respetarse de acuerdo con las prácticas adecuadas del oficio de techado. Deben hacerse todos los esfuerzos posibles para mantener al mínimo el tráfico sobre el techo. El mantenimiento periódico del techo debe realizarse en las horas más frescas del día.

Precauciones importantes: Almacénelas en una superficie plana. Protéjalas del tiempo durante el almacenamiento y en el lugar de trabajo. Hay cinta protectora selladora en la parte posterior de cada teja y no debe quitarse antes de aplicarla.

DECOLORACIÓN: Pueden presentarse sombreado o variaciones de los colores debido al posicionamiento o incrustación del gránulo. Cuando se empaquetan, las tejas de asfalto están bajo cierta cantidad de presión debido al peso. Puede haber manchas menores. Mientras están en almacenamiento, pueden también recoger cantidades variables del respaldo que se utiliza para evitar que las tejas se adhieran entre sí. Estas decoloraciones son temporales y las elimina la exposición natural al clima.

NO MEZCLAR CON EL NOMBRE DEL MATERIAL TENIENDO producto diferente, nombre del color, u otros tamaños PRODUCTO EN el mismo techo.

Rev. 12/11