

UNA REVOLUCIÓN EN TECHOS®

DE LOS
CREADORES DE **AdvanTech**

Techos ZIP System® MANUAL DE INSTALACIÓN

Oficina de ventas: 10925 David Taylor Dr., Suite 300 Charlotte, NC 28262
Teléfono: 800-933-9220 Fax: 704-547-9228
huberwood.com

© 2008 Huber Engineered Woods LLC. AdvanTech y A Revolution in Roofing son marcas registradas de Huber Engineered Woods LLC. ZIP System, el logo y diseños ZIP System adjuntos y Precipitek son marcas registradas de Huber Engineered Woods LLC. Huber es una marca registrada de J.M. Huber Corporation. HUB326-12/08

another innovation from



MANUAL DE INSTALACIÓN

Contenidos

02 Instalación de Techos ZIP System

03 Instalación de Cinta ZIP System™ - Uniones de paneles

04 Instalación de Cinta ZIP System (continúa)

05 Instrucciones de instalación de revestimiento para techos

ATENCIÓN: El objetivo de la guía de instalación es proporcionar información general para el diseñador y consumidor final. Las siguientes pautas le ayudarán a instalar de forma adecuada los techos ZIP System. Lo instamos a usted y a cualquier persona que instale este producto a leer estas pautas para poder reducir los riesgos por peligros de seguridad y prevenir la anulación de cualquier garantía aplicable. Este manual es una guía de instalación general y no cubre todas las condiciones o requisitos de instalación. La instalación adecuada deberá considerarse como el requisito más restrictivo especificado por Huber Engineered Woods (HEW), las disposiciones del código local de construcción, el código de construcción modelo adoptado por la jurisdicción local, el organismo gubernamental que tenga jurisdicción o el ingeniero o arquitecto del registro. Usted es el único responsable de cumplir con todos los requisitos de seguridad y estar en conformidad con el código. Para obtener información adicional, comuníquese con Huber Engineered Woods LLC. Al igual que con cualquier otra instalación de techos, utilice protección contra caídas según las guías de instalación de OSHA.

Pautas de seguridad de ZIP System®

- Siga todas las reglamentaciones de OSHA y cualquier otra directriz y prácticas de seguridad (por ejemplo, Basic Roof Safety Tips de la American Plywood Association) durante la instalación y construcción del techo.
- Utilizar cinturones de seguridad o arnés aprobados u otros equipos de protección para caídas.
- Instalar los paneles ZIP System y colocar cinta solamente en condiciones y superficies secas. No instalar durante tiempos de lluvia, nieve, escarchas u otras situaciones resbaladizas.
- Utilizar calzado con suela de goma o con otra tracción superior al instalar los productos de techos ZIP System. No utilizar calzado con suelas gastadas o tacos.
- Asegúrese de que la superficie del techo no tenga manchas de aceite o químicos, aserrín, polvo, restos de revestimiento de la cinta y otros desechos, y que no hayan herramientas, cables de electricidad, prendas, etc., que podrían provocar el riesgo de tropezar.
- Instalar tablas temporales para pisar a lo largo de la superficie del techo ZIP System.

¿Qué son los Techos ZIP System?

El techo ZIP System es un panel estructural de madera con una barrera integrada resistente a la humedad que elimina la necesidad de papel de fieltro. Simplemente instale los paneles, enciente las uniones y obtendrá un panel estructural de techo y una capa bituminosa reconocida por el código, todo en un solo paquete.

Los techos ZIP System cuentan con la aprobación para ser utilizados bajo tejas de asfalto-fibra de vidrio, tejas metálicas y paneles, tejas de cerámica y cemento, tejas de pizarra y tipo pizarra, tejamaniles y tejas de madera en edificios de construcción tipo V y construcción conforme a IRC (vea huberwood.com para obtener actualizaciones). El techo ZIP System debe cubrirse con recubrimientos para techo aprobados dentro de los 120 días de su instalación.

Los techos ZIP System incluyen:

- Paneles para techos ZIP System con barrera contra la humedad integrada Precipitek™ con sujetadores y guías para cintas preimpresos
- Cinta ZIP System

Almacenamiento y manipulación:

- Apile los paneles sobre tres soportes (adhesivos) para mantenerlos alejados del suelo.
- En exteriores, cubrir los paneles, apilados y agrupados, ligeramente con material protector a prueba de agua.
- Sujetar las cubiertas en la parte superior de la pila de paneles, pero

manténgalas alejadas de los costados y la parte inferior para permitir una buena circulación de aire.

- Corte las bandas de la pila de paneles en ambientes con mucha humedad, para evitar que se dañen los bordes.

Notas y limitaciones de los techos ZIP System:

- No utilizar sobre paredes.
- No utilizar sobre un techo con inclinaciones inferiores a 2/12 grados.
- No utilizar apoyados contra ladrillos o mampostería sin proporcionar un espacio mínimo de 1/2".
- No utilizar ganchos en forma de H con los techos ZIP System. Según el código no son obligatorios con este producto y pueden interferir con la cinta para sellar.* Verificar los requisitos de construcción del código local para obtener detalles sobre los sujetadores de revestimientos para techos en regiones con vientos fuertes.
- No utilizar la cinta ZIP System para sellar permanentemente alrededor de proyecciones circulares (conductos de ventilación de plomería, cañerías, paredes curvas, etc.).
- No instale cinta ZIP System a temperaturas de menos de 20°F.
- No se recomiendan los productos ZIP System para aplicaciones ya fabricadas de viviendas que estén hechas bajo el código federal de construcción administrado por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE.UU. (HUD, por sus siglas en inglés).
- No se use en Paneles estructurales aislados (SIP, por sus siglas en inglés).

Revestimientos secundarios

No aplique revestimientos o tratamientos secundarios a los paneles para techo ZIP System con excepción de la hoja de barrera radiante laminada permeable, la pintura de barrera radiante permeable o los revestimientos resistentes a incendios aprobados que se apliquen al lado no recubierto del panel. Para que la hoja o el revestimiento de barrera radiante se consideren permeables, debe tener una permeabilidad aplicada de cinco permios o más, de acuerdo con la prueba de la norma de copa húmeda ASTM E96. Para la hoja radiante, la evaluación de la permeabilidad deberá incluir a todo adhesivo y/o soporte usado para laminar la hoja. Para la pintura/revestimiento radiante, la evaluación de la permeabilidad debe hacerse en el grosor aplicado de pintura/revestimiento. Los revestimientos resistentes a incendios deben estar probados y aprobados por HEW para usarse en los paneles ZIP System.

Reparación del techo

Cuando se quiten y sustituyan tejas o cualquier otro recubrimiento para el techo en un ensamblaje ZIP System ya existente, deberá instalarse una barrera secundaria resistente al agua en el revestimiento del techo antes de instalar las nuevas tejas/cubiertas.



UNA REVOLUCIÓN EN TECHOS®

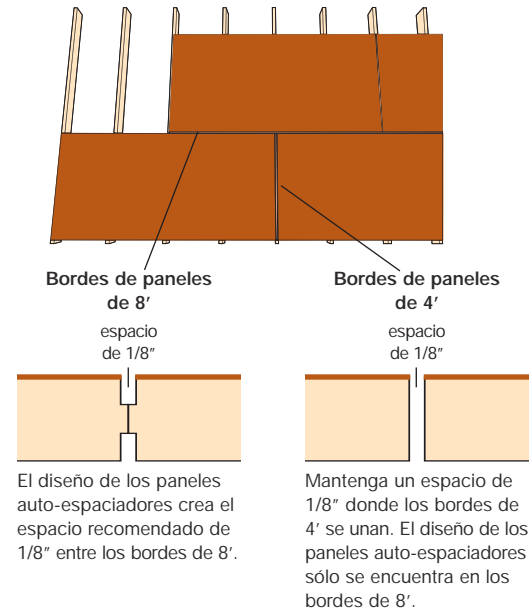
* Los ganchos en forma de H no son obligatorios según el código con los paneles 32/16, con una estructura máxima de 24" entre los centros y una carga total que no excede a 80 PSF.

Instalación de Techos ZIP System

Consideraciones generales: el ZIP System abarca paneles para techos ZIP System y cinta para sellar uniones ZIP System. Se debe revestir toda la superficie de la estructura de los techos con los paneles para techos ZIP System antes de aplicar cinta para sellar uniones. En general, los paneles para techos ZIP System se deberían instalar desde el punto más bajo del techo hasta el punto más alto. La cinta ZIP System se puede instalar mejor desde la parte más alta del techo hasta la más baja. Los siguientes pasos de instalación se presentan como pautas generales del proceso de instalación. Éstas son las recomendaciones de instalación del fabricante, sírvase ver huberwood.com para tener acceso a la información detallada de tapajuntas e instalación. Usted es el único y solo responsable de cumplir con todos los requisitos de seguridad. Las prácticas de seguridad y buena construcción se deberán seguir en todo tiempo.

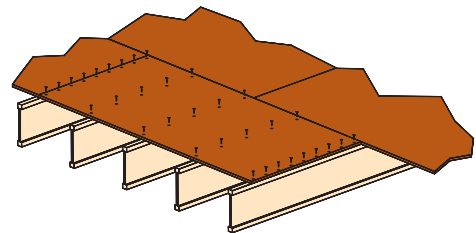
Paso 1.

- Asegurar que la superficie del panel para techos se encuentra seca y libre de clavos, aserrín y otros residuos o protuberancias antes de instalar o caminar sobre los paneles.
- Luego de asegurar el cumplimiento con ZIP System y con todas las guías de seguridad de OSHA y del código local, instalar los paneles para techos ZIP System con la superficie de color rojo siena hacia arriba. El largo del borde (8') debería tener una orientación perpendicular a los elementos de la estructura, y los paneles se deberían instalar con uniones de 4' de borde descentradas a un mínimo de 24".
- Se recomienda dejar un espacio de 1/8" entre los bordes rectangulares de todos los paneles adyacentes conforme a las normas de la industria de revestimiento de madera. (No es necesario dejar espacio en los bordes de 8' en los paneles de lengua y ranura.)



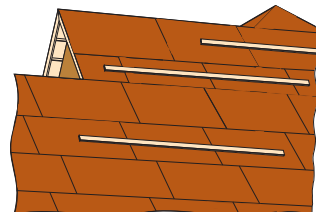
Paso 2.

- Asegurar que los paneles ZIP System abarcan al menos tres elementos de la estructura y un elemento de la estructura soporta todo el borde de 4' de los paneles.
- Ajustar el panel para techos ZIP System a los elementos de la estructura con sujetadores aprobados por el código espaciados en el borde adecuado y con un espaciado intermedio. Es responsabilidad del contratista general verificar el tipo de sujetador y espaciado adecuados antes de la instalación.
- Aplique los sujetadores a 3/8" del final y esquinas del panel según el código local o con lo especificado por el diseñador del registro.
- Cuando utiliza una pistola de clavos neumática, asegúrese de que la aplicación de presión sea tal que la cabeza del clavo permanezca alineada con la superficie del panel al sujetarlo. Recomendamos cubrir con cinta los sujetadores que se sobrecargan y que crean un orificio a través del panel.



Paso 3.

Según sea necesario, instalar tablas temporales para pisar al aplicar paneles para techos ZIP System sobre las inclinaciones de los niveles del techo.



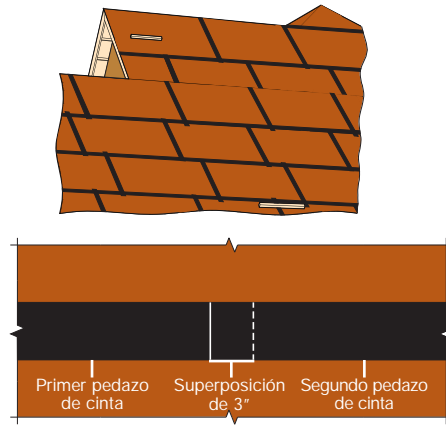
03

Instalación de Cinta ZIP System - Uniones de Paneles

Aplicar la cinta ZIP System después de ajustar completamente todos los paneles para techos ZIP System a los elementos de la estructura del techo. Sólo se debe utilizar cinta ZIP System para sellar las uniones de los paneles ZIP System. Asegúrese de que la superficie del panel esté seca y sin clavos, aserrín ni otros residuos o protuberancias. Evitar pisar sobre la cinta en ambientes de alta temperatura. **La cinta ZIP System es una cinta de contacto que requiere presión para obtener un sellado adecuado.**

Paso 1.

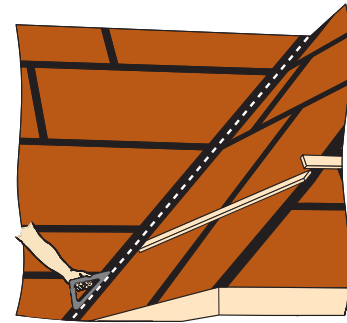
- Al trabajar desde las partes superiores del techo, aplique la cinta ZIP System a cada una de las uniones verticales y horizontales.
- Asegúrese de que la cinta esté centrada sobre la unión dentro de aproximadamente +/- 1/2" para proporcionar una cobertura adecuada y para que los pliegues en la cinta sean mínimos.
- Aplique los sujetadores a 3/8" del final y esquinas del panel según el código local o con lo especificado por el diseñador del registro. Aplique presión moderada sobre la superficie de la cinta para asegurar una unión correcta entre el panel y la cinta.
- Use la pistola precintadora ZIP System o un rodillo para aplicar presión a la cinta y alisar los pliegues.
- Tenga mucho cuidado en eliminar vacíos y/o aire atrapado en áreas de empalme y uniones T.

**Paso 2.**

- Para las zonas de la estructura con hendiduras, recomendamos utilizar la cinta ZIP System de 6" de ancho. Esta cinta es más ancha que la cinta para uniones de paneles y está diseñada para proporcionar una protección óptima en la zona de la estructura con hendiduras.
- Al comenzar desde la parte inferior, y trabajar hacia arriba, aplicar una parte continua de cinta de 6" de modo que el centro de la cinta esté sobre la unión de la hendidura.
- Use la pistola precintadora o un rodillo para aplicar presión sobre la cinta para asegurar un contacto apropiado con el panel y para eliminar los pliegues que puedan haberse formado en la cinta. Tenga especial cuidado de asentar la cinta por completo en la hendidura.

Nota:

- Es importante que preste más atención al encintado de las hendiduras, ya que el agua se dirige hacia las mismas durante episodios de lluvia.
- Es posible que el código exija barreras autoadheribles contra hielo y agua. La cinta ZIP System no se considera un reemplazo de las barreras autoadheribles contra hielo y agua. Por lo tanto, cuando se exijan barreras autoadheribles contra hielo y agua, deberán instalarse además de la cinta ZIP System.



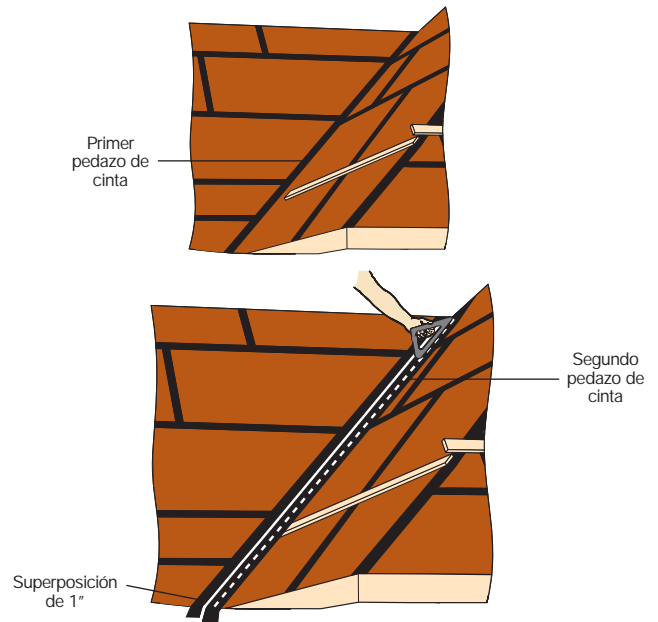
Instalación de Cinta ZIP System - Uniones de Paneles (continúa)

Paso 3.

- Si no cuenta con una cinta ZIP System de 6", utilice dos pedazos continuos de cinta para uniones de paneles ZIP System de 3.75" a todo lo largo de la unión de la hendidura, mediante el traslape de los pedazos sobre la unión de la hendidura en al menos 1".
- Al comenzar desde la parte inferior, instalar el primer pedazo de cinta superponiendo a unión de la hendidura en al menos 1".
- Use la pistola precintadora o un rodillo para aplicar presión sobre la cinta con el fin de asegurar un contacto apropiado con el panel y para eliminar los pliegues que puedan haberse formado en la cinta.
- Aplicar el segundo pedazo de cinta, superponiendo el primer pedazo en la unión de la hendidura 1".
- Repita el uso de la pistola precintadora o el rodillo para asegurarse de que la cinta esté correctamente adherida y ajustada con fuerza en la unión de la hendidura.

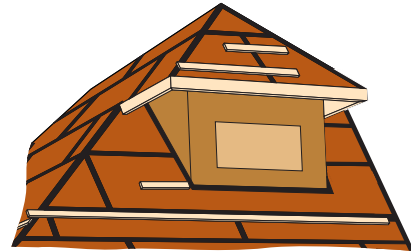
Nota:

- Es importante que preste más atención al encintado de las hendiduras, ya que el agua se dirige hacia las mismas durante episodios de lluvia.
- Es posible que el código exija barreras autoadheribles contra hielo y agua. La cinta ZIP System no se considera un reemplazo de las barreras autoadheribles contra hielo y agua. Por lo tanto, cuando se exijan barreras autoadheribles contra hielo y agua, deberán instalarse además de la cinta ZIP System.



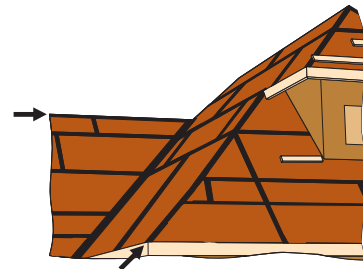
Paso 4.

- Para proporcionar una protección climática temporal en las intersecciones del techo y la pared de las buhardillas u otras proyecciones revestidas de madera, aplicar 2" del ancho de la cinta hasta la proyección vertical desde donde se cruza con el techo. Lo que resta del ancho de la cinta se puede adherir a los paneles para techos ZIP System.
- Use la pistola precintadora o un rodillo para aplicar presión y alisar los pliegues.



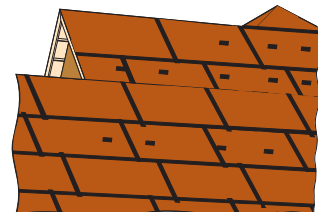
Paso 5.

- Colocar cinta ZIP System sobre cumbreras y proyecciones, centrando la cinta sobre la unión superior. Aplicar cinta con un largo suficiente para cubrir completamente la extensión de la cumbrera o proyección.
- Al comenzar desde el punto inferior de la cumbrera y al trabajar hacia arriba, presione la cinta en el lugar, manteniéndola centrada sobre la cumbrera. Aplicar presión moderada sobre la superficie de la cinta para asegurar una buena adherencia entre el panel y la cinta.
- Cortar la cinta para rebordes según se requiera para la ventilación antes de instalar la ventilación del reborde.



Paso 6.

Encinte los agujeros de los clavos por las tablas para pisar una vez que se hayan quitado, trabajando desde las tablas para pisar superiores hasta las inferiores.



05

Instrucciones de instalación del revestimiento para techos

Los techos ZIP System son un revestimiento y una capa bituminosa reconocida por el código, que están aprobadas para uso con las siguientes coberturas de techo:

- Tejas de asfalto-fibra de vidrio
- Techos de metal (tejas y paneles)
- Tejas de cerámica
- Tejas de cemento
- Tejas de pizarra y tipo pizarra
- Tejamaniles
- Tejas de madera

Al instalar revestimientos para techos, siga los códigos correspondientes y las instrucciones sugeridas por el fabricante. Algunos recubrimientos para techo requieren de hojas de acoplamiento además de la base convencional. Cuando se requieran hojas de acoplamiento, se deberán instalar encima de los paneles para techo ZIP System.

Nota: visite huberwood.com para obtener actualizaciones y detalles sobre la instalación.

Tejas de asfalto-fibra de vidrio

Aplique las tejas de asfalto directamente a los techos ZIP System. Es posible que se requiera de una capa bituminosa adicional para techos con una pendiente de 2/12 a 4/12. Instale las tejas de asfalto-fibra de vidrio conforme a los códigos que correspondan y las instrucciones para instalación del fabricante.

Revestimiento para techos de metal

El revestimiento para techos de metal se puede aplicar a los techos ZIP System siempre que se sigan las instrucciones para instalación del fabricante para la cobertura de techo y los códigos que correspondan.

Los sujetadores que se usan para fijar los paneles de techos ZIP System a la estructura de soporte deben ser compatibles con el revestimiento específico de techo metálico. Deben usarse sujetadores galvanizados con revestimientos de techo galvanizado, se usarán sujetadores recubiertos con aluminio-zinc con revestimientos para techo recubierto de aluminio-zinc y se deben usar sujetadores de acero inoxidable serie 300 con los techos de cobre. Los sujetadores de acero inoxidable son aceptables para todos los tipos de techos de metal.

Además, los tapajuntas para techos de metal también deben estar hechos de un material compatible con el revestimiento específico de techo metálico que se emplee. Aplique tejas metálicas en techos con pendientes de 3/12 y mayores.

Revestimientos para techos de tejas de cerámica y cemento

Los techos ZIP System están diseñados para reemplazar la primera capa en un sistema de dos capas o de capa bituminosa de capas múltiples. Los techos ZIP System están aprobados para aplicaciones en caliente. Se puede aplicar en caliente una segunda capa bituminosa en techos ZIP System. Cuando instale revestimientos para techos para tejas de cerámica o cemento, siga las recomendaciones para instalaciones de FRSA/TRI 07320. Instale los techos de cerámica conforme a los códigos que correspondan y las instrucciones para instalación del fabricante.

Tejas de pizarra y tipo pizarra

Aplique las tejas de pizarra y tipo pizarra en techos con pendientes de 4/12 y mayores. Instale las tejas de pizarra y tipo pizarra conforme a los códigos que correspondan y las instrucciones para instalación del fabricante.

Tejamaniles

Los techos ZIP System están diseñados para reemplazar la primera capa de la capa bituminosa que exige el IBC y/o IRC. Es posible que se requieran capas adicionales de capa bituminosa conforme al código, dependiendo del clima local. Aplique tejamaniles en techos con pendientes de 3/12 y mayores. Instálelos conforme a los códigos que correspondan y las instrucciones para instalación del fabricante.

Tejas de madera

Los techos ZIP System están diseñados para reemplazar la primera capa de la capa bituminosa que exige el IBC y/o IRC. Es posible que se requieran capas adicionales de capa bituminosa conforme al código, dependiendo del clima local. Los techos ZIP System no deben construirse como un reemplazo de la capa dentro del techo. Aplique tejas de madera en techos con pendientes de 4/12 y mayores. Instálelas conforme a los códigos que correspondan y las instrucciones para instalación del fabricante.