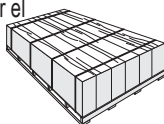


SMOOTH ▪ CEDARMILL® ▪ SELECT SIERRA 8 ▪ STUCCO

IMPORTANTE: EL NO INSTALAR Y ACABAR ESTE PRODUCTO DE CONFORMIDAD CON LOS CÓDIGOS DE EDIFICACIÓN APLICABLES Y LAS INSTRUCCIONES ESCRITAS DE APLICACIÓN DE JAMES HARDIE PUEDE CAUSAR LESIONES PERSONALES, AFECTAR LOS RESULTADOS DEL SISTEMA, CONTRAVENIR LOS REQUISITOS DE LOS CÓDIGOS LOCALES DE CONSTRUCCIÓN Y ANULAR LA GARANTÍA LIMITADA AL PRODUCTO.

MANEJO Y ALMACENAMIENTO:

Guarde el producto en posición horizontal, en un sitio seco y cubierto antes de la instalación. La instalación del forrado húmedo o saturado puede resultar en contracción en las juntas a tope. Transporte los paneles sobre el costado. Proteja los bordes y las esquinas contra las fracturas. James Hardie no es responsable de los daños causados por el almacenamiento y manipulación indebidos del producto.



INSTRUCCIONES PARA EL CORTE

EXTERIORES

- Coloque la estación de corte de manera tal que el viento vuele el aserrín lejos del usuario y de otros en el área de trabajo.
- Use uno de los siguientes métodos:
 - Óptimo:
 - Rayar y desprender
 - Cizallas (manuales, eléctricas o neumáticas)
 - Mejor:
 - Sierra circular con mecanismo reductor de polvo equipada con disco Hardiblade™ y extracción con aspiradora y filtro HEPA
 - Bueno:
 - Sierra circular con mecanismo reductor de polvo equipada con disco Hardiblade (útese solamente para cortes a velocidad baja a moderada)

- NUNCA use una sierra eléctrica en interiores
- NUNCA use un disco de sierra circular que no lleve la marca comercial de disco de corte Hardiblade
- NUNCA barra en seco – Use supresión de polvo en húmedo o una aspiradora HEPA

Aviso importante: Para máxima protección (mínima producción de polvo respirable), James Hardie siempre recomienda el uso de los métodos de corte de nivel "Óptimo" siempre que sea factible.

Se puede hacer uso de respiradores aprobados por NIOSH en combinación con las prácticas de corte antes indicadas para reducir aún más las exposiciones al polvo. Hay disponible información adicional sobre exposición en www.jameshardie.com para ayudarlo a determinar el método de corte más apropiado según los requisitos de la tarea a realizar. Si aún existen dudas respecto a los niveles de exposición o si no cumple las prácticas antes indicadas, siempre debe consultar con un higienista industrial calificado o comunicarse con James Hardie para obtener más información.

SD083105

REQUISITOS GENERALES: (Para sitios en altitudes de 4,000 pies sobre el nivel del mar y más, consulte los requisitos específicos en la página 3)

- Se puede instalar los paneles de forrado vertical Hardiepanel™ sobre madera arriostrada o montantes de acero colocados a un máximo de 24" entre centros o directamente sobre revestimiento* con un grosor mínimo de 7/16". Las irregularidades en la armazón o estructura de soporte y en el revestimiento se pueden reflejar a través de la aplicación terminada.
- Se puede instalar también paneles de forrado vertical Hardiepanel sobre aislamiento/revestimiento de espuma de hasta 1" de grosor. Al usar aislamiento/revestimiento de espuma, evite sumir demasiado los clavos (sujetadores), lo cual puede causar hoyuelos en el forrado debido a la naturaleza comprimible del aislamiento/revestimiento de espuma. Es necesario tener suma precaución si se utilizan clavadoras (para clavos o sujetadores) para fijar el forrado sobre el aislamiento/revestimiento de espuma.
- Es necesario instalar una barrera impermeable para cumplir con los requisitos del código local de edificación. La barrera impermeable deberá ser instalada correctamente con botaguas en penetraciones y tapajuntas de acuerdo con los requisitos del código local de edificación. James Hardie no asumirá responsabilidad alguna en caso de infiltración de agua.
- Instale los productos James Hardie® con una separación mínima de 6" respecto al nivel del piso terminado (rasante) en el exterior del edificio o de acuerdo con los códigos locales de edificación si se requiere una separación mayor de 6" (fig. 5).
- Mantenga una separación de 1" a 2" entre los productos James Hardie y los techos, cubiertas de patio, senderos, escalones y vías de acceso a la vivienda (figuras 6, 7 y 8).
- Mantenga una separación de 1/4" entre los productos James Hardie y los tapajuntas horizontales (figuras 3 y 9).
- Cerciórese de que los canalones tengan tapas extremas. Mantenga una separación mínima de 1" entre las tapas extremas y el forrado y los listones (fig. 10).
- Instale tapajuntas de desviación en las uniones de techo-pared (fig. 11).
- El nivel de piso terminado (rasante) adyacente debe descender hacia afuera del edificio de acuerdo con los códigos de edificación locales, típicamente un mínimo de 6 pulgadas en los primeros 10 pies.
- No instale los productos James Hardie, de manera tal que permanezcan en contacto con aguas estancadas.
- Se puede instalar tablas de forrado traslapado Hardiepanel en aplicaciones en paredes verticales solamente.
- NO use tintes en los productos de James Hardie®.

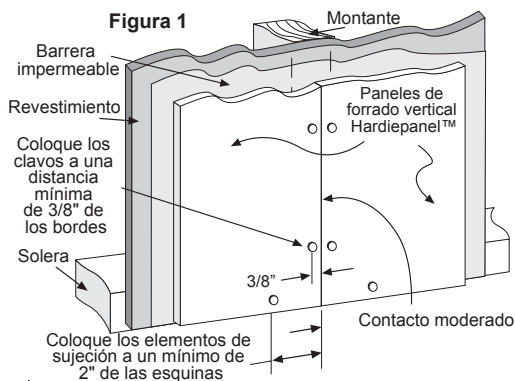
INSTALACIÓN:

Requisitos de los elementos de sujeción

Coloque los elementos de sujeción a 3/8" de los bordes del panel y a una distancia no menor de 2" de las esquinas. No clave en las esquinas.

Instalación de los paneles de forrado vertical Hardiepanel™

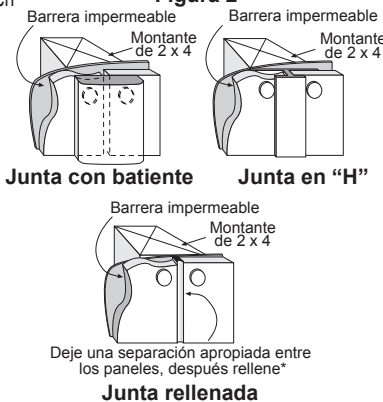
- Debe haber armazón en los bordes horizontal y vertical para clavar.
- Las uniones de los paneles de forrado vertical Hardiepanel se deben hacer sobre un montante.
- Quizá sea necesaria la instalación de montantes dobles para mantener las distancias de clavado mínimas en los bordes.



Tratamiento de juntas

- Juntas verticales – Instale los paneles en contacto moderado (fig. 1). De manera alternativa, se pueden cubrir las juntas con batientes, uniones metálicas o de PVC o bien, se pueden rellenar (fig. 2).
- Juntas horizontales – Instale tapajuntas en Z en todas las juntas horizontales (fig. 3)

Figura 2



*Aplice el relleno de acuerdo con las instrucciones escritas del fabricante del material de relleno para la aplicación.

Figura 3

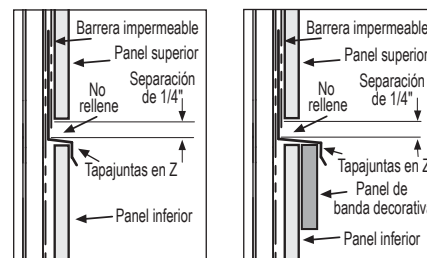
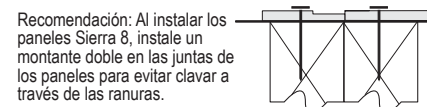


Figura 4



ADVERTENCIA: EVITE RESPIRAR EL POLVO DE SÍLICE

Los productos James Hardie® contienen sílice cristalina respirable, que el estado de California sabe que puede causar cáncer y está considerada por IARC y NIOSH como causa de cáncer resultante de algunas fuentes ocupacionales. La inhalación excesiva de polvo de sílice respirable también puede causar una afección pulmonar incapacitante y potencialmente mortal llamada silicosis, y se ha vinculado con otras enfermedades. Algunos estudios indican que fumar tabaco aumenta estos riesgos. Durante la instalación o manejo: (1) Trabaje a la intemperie con suficiente ventilación; (2) para el corte, use cizallas para fibrocemento, cuando no sea posible, use un disco de corte Hardiblade™ y una sierra circular con mecanismo reductor de polvo acoplada a una aspiradora HEPA; (3) advierta a otros en el área inmediata; (4) use una mascarilla contra polvo o respirador debidamente ajustados y de uso aprobado por NIOSH (por ejemplo: N-95) de conformidad con las normativas gubernamentales aplicables y con las instrucciones del fabricante para limitar aún más la exposición a la sílice respirable. Durante las tareas de limpieza, use aspiradoras con filtros HEPA o métodos de limpieza en húmedo – nunca barra en seco. Para más información, consulte las instrucciones de instalación y la Hoja de Datos de Seguridad del Material disponibles en www.jameshardie.com o llame al 1-800-9HARDIE (1-800-942-7343). EL INCUMPLIMIENTO DE NUESTRAS ADVERTENCIAS, DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL Y DE LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PUEDE CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

SD050905

SEPARACIONES MÍNIMAS (Para sitios en altitudes de 4,000 pies sobre el nivel del mar y más, consulte los requisitos específicos en la página 3)

Instale los productos de forrado y los listones o molduras de conformidad con los requisitos del código de edificación local en cuanto a la separación mínima entre el borde inferior del material de forrado y el nivel del piso terminado (rasante) adyacente.

Mantenga una separación de 1" a 2" entre los productos James Hardie® y los senderos, escalones y vías de acceso a la vivienda.

Mantenga una distancia libre de 1" a 2" entre los productos James Hardie y el material del piso.

En la unión entre el techo y las superficies verticales será necesario instalar tapajuntas de metal y contrachapas de escurrimiento de conformidad con las instrucciones provistas por el fabricante del material del techo. Deje una separación de 1" a 2" entre el material del techo y el borde inferior del material de forrado y los listones.

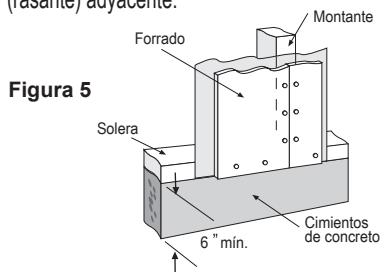


Figura 5

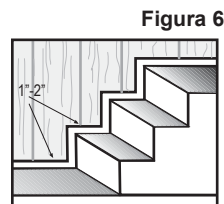


Figura 6

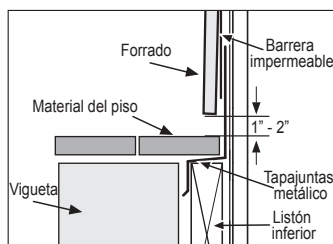


Figura 7

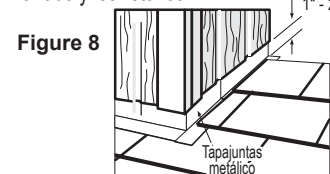


Figure 8

Mantenga una separación de 1/4" entre el borde inferior de los productos James Hardie y los tapajuntas horizontales. No rellene la separación.

Mantenga una separación mínima de 1" entre las tapas extremas del canalón y el forrado y los listones.

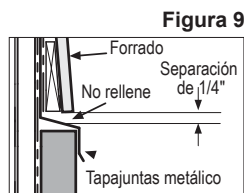


Figura 9

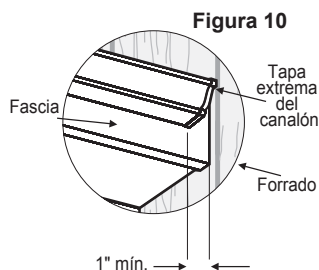


Figura 10

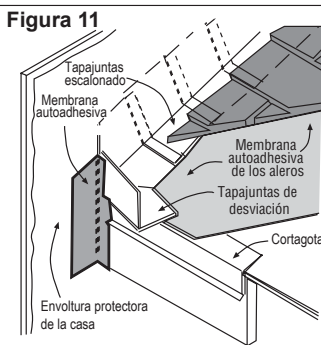


Figura 11

TAPAJUNTAS DE DESVIACIÓN

Debido al volumen de agua que puede escurrir por un techo inclinado, uno de los puntos más críticos de los tapajuntas ocurre donde un techo se junta con una pared lateral. Es necesario instalar tapajuntas escalonados en ese techo. Donde termina el techo, se recomienda instalar un tapajuntas de desviación para desviar el agua lejos del material de forrado.

El mejor método consiste en utilizar una membrana autoadhesiva en la pared antes de clavar la subfascia y los listones de moldura en posición, y después volver para instalar el tapajuntas de desviación.

Figura 11, Tapajuntas de desviación[±] Para impedir que el agua penetre detrás del material de forrado y en la intersección del techo, instale un "tapajuntas de desviación" suficientemente largo e inclinado para desviar el agua que baja por el techo lejos del material de forrado.

REQUISITOS GENERALES DE SUJECIÓN

Los elementos de sujeción deben ser resistentes a la corrosión, galvanizados o de acero inoxidable. Los electrogalvanizados son aceptables pero pueden presentar corrosión prematura. James Hardie recomienda el uso de clavos galvanizados en caliente de alta calidad. James Hardie no es responsable de la resistencia a la corrosión de los elementos de sujeción. Se recomienda el uso de elementos de sujeción de acero inoxidable al instalar productos James Hardie® cerca del océano, cuerpos de agua grandes o en climas muy húmedos.

CLAVADO NEUMÁTICO:

La instalación de los productos de James Hardie puede realizarse clavando a mano o con ayuda de una herramienta neumática. Se recomienda enfáticamente el uso de clavadoras neumáticas. Establezca la presión de aire de tal manera que el clavo penetre justo hasta la superficie del material de forrado. Se recomienda el uso de un accesorio de montaje a ras en la herramienta neumática. Esto ayudará a controlar la profundidad de penetración del clavo. Si se dificulta el ajuste de la profundidad del clavo, seleccione un ajuste que deje el clavo parcialmente introducido. (Termine de sumir los clavos parcialmente introducidos con ayuda de un martillo de cara lisa. Esto no se aplica a la instalación sobre armazón de acero).

- Consulte el informe de cumplimiento del código aplicable para determinar el tipo y colocación correctos de los elementos de sujeción para lograr los valores especificados de resistencia contra cargas de viento.
- NOTA: Los valores publicados de las cargas de viento quizá no sean aplicables a todas las áreas donde los códigos locales de edificación tengan jurisdicción específica. Comuníquese con Servicios Técnicos de James Hardie si tiene dudas sobre la documentación de cumplimiento aplicable.
- Clave los elementos de sujeción perpendicularmente al forrado y a la estructura de soporte.
- Las cabezas de los clavos deben quedar justo contra la superficie de la tabla de forrado (sin espacio libre). (fig. A)
- No suma demasiado las cabezas de los clavos, no clave en ángulo.
- Si la cabeza del clavo queda sumida debajo de la superficie, rellene el agujero y ponga otro clavo. (fig. B)
- Para armazones de madera, los clavos con espacio libre deberán clavarse con un martillo hasta quedar a ras con la tabla. (Para las armazones de acero, retire y reemplace el clavo).
- No use elementos de sujeción de aluminio, grapas ni clavos con cabeza recortada.

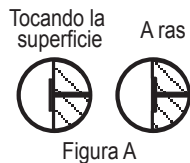


Figura A



Encastrado bajo la superficie, rellene y ponga otro clavo

Figura B



No deje espacio libre



No use grapas

RELLENADO O CALAFATEADO

Para obtener mejores resultados use un sellador de juntas elastomérico que cumpla con ASTM C920 Grado NS, Clase 25 o superior o un sellador de juntas de látex que cumpla con ASTM C834. Se recomienda aplicar el sellador/relleno de acuerdo con las instrucciones escritas del fabricante del sellador/relleno o de acuerdo con ASTM C1193.

PINTURA

NO use tintes en los productos de James Hardie®. Los productos James Hardie imprimados deben ser pintados en un plazo no mayor de 180 días y los productos no imprimados en un plazo no mayor de 90 días. Se recomienda el uso de capas de acabado 100% acrílicas. No pinte el producto cuando esté húmedo. Consulte las especificaciones de los fabricantes de las pinturas para obtener las proporciones de aplicación. Se recomienda la aplicación de rodillo inverso si la pintura se aplica con soplete.

* La ilustración (figura 11) se reprodujo con autorización de la publicación THE JOURNAL OF LIGHT CONSTRUCTION. Si desea información para suscribirse, llame al (800) 375-5981 o visite www.jlconline.com.

RECONOCIMIENTO: De acuerdo con el Informe de Legado ICC-ES NER-405, los paneles de forrado vertical Hardiepanel™ están reconocidos como una alternativa adecuada a los materiales especificados en: el Código de Edificación Nacional BOCA/1999, el Código Estándar de Edificación de 1997, el Código Uniforme de Edificación de 1997, el Código Internacional de Viviendas Unifamiliares y Bifamiliares de 1998, el Código Internacional de Edificación de 2003 y el Código Internacional de Residencias para Viviendas Unifamiliares y Bifamiliares de 2003. Los paneles de forrado vertical Hardiepanel también están reconocidos para aplicación en los siguientes: Informe de Investigación de la Ciudad de Los Angeles No. 24862, Listado del Estado de Florida FL#889, Condado de Dade, Florida NOA No. 02-0729.02, Publicación de Materiales 1263c del Depto. de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE.UU. (HUD), Evaluación de Productos del Departamento de Seguros de Texas EC-23, Ciudad de Nueva York MEA 223-93-M, y California DSA PA-019. Además, se recomienda consultar estos documentos para obtener información adicional respecto a la idoneidad de este producto para aplicaciones específicas.

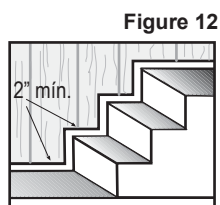
REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA SITIOS EN ALTITUDES DE 4,000 PIES SOBRE EL NIVEL DEL MAR Y MÁS

SON APLICABLES TODOS LOS OTROS REQUISITOS ESPECIFICADOS EN ESTAS INSTRUCCIONES AUNQUE NO SE INCLUYAN EN LA SECCIÓN SIGUIENTE.

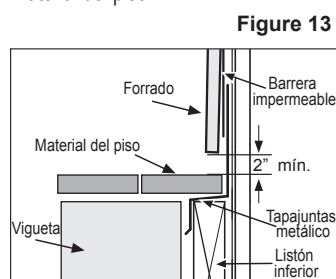
- Mantenga una separación mínima de 2" entre los productos James Hardie® y los techos, cubiertas de patio, senderos, escalones y vías de acceso a la vivienda (figuras 12, 13 y 14).

SEPARACIONES MÍNIMAS

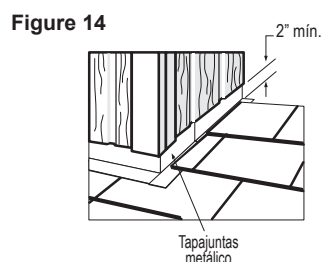
Mantenga una separación mínima de 2" entre los productos James Hardie® y los senderos, escalones y vías de acceso a la vivienda.



Mantenga una distancia mínima de 2" entre los productos James Hardie y el material del piso.



En la unión entre el techo y las superficies verticales será necesario instalar tapajuntas de metal y contrachapas de escurrimiento de conformidad con las instrucciones provistas por el fabricante del material del techo. Deje una separación mínima de 2" entre el material del techo y el borde inferior del material de forrado y los listones.



TRATAMIENTO DE BORDES CORTADOS

Rellene, pinte o aplique imprimador a todos los bordes cortados en el campo.

