

# WOODWORKS® Grille Tegular

## Instrucciones de ensamble e instalación

### 1. GENERAL

#### 1.1 Descripción del producto

Los plafones WoodWorks® Grille Tegular están compuestos por paneles de madera de 24" x 24" y 24" x 48" con placas verticales cuya altura es mayor que el ancho. Los plafones de 24" x 24" y de 24" x 48" con placas verticales no deben mezclarse durante la instalación debido a que sus ranuras son diferentes. Los plafones de 24" x 24" con placas verticales son para patrones en forma de tablero, y los plafones de 24" x 48" con placas verticales son solo para aplicaciones lineales. Los plafones de 24" x 24" se instalan en los sistemas de suspensión Suprafine® de 9/16" mientras que los plafones de 24" x 48" se instalan en los sistemas de suspensión Prelude® de 15/16".

#### 1.2 Almacenamiento y manejo

Todos los componentes del sistema de plafones deben almacenarse en un lugar seco y en el interior, y permanecer en sus embalajes originales hasta el momento de su instalación para evitar los daños. Los materiales deben almacenarse lejos del piso en un lugar plano. No los almacene en espacios no acondicionados con humedad relativa superior al 55% o menor al 25% o con temperaturas por encima de los 86 °F (30 °C) o menor a los 50 °F (10 °C). Tenga cuidado al manejarlos para evitar dañarlos o ensuciarlos.

**PRECAUCIÓN:** Tenga cuidado y precaución al manejar los sistemas de suspensión debido a los bordes filosos de todos los clips expuestos.

#### 1.3 Condiciones del sitio

Debe permitirse que los plafones WoodWorks Grille Tegular alcancen la temperatura ambiente y tengan un contenido de humedad estabilizado durante un mínimo de 72 horas antes de la instalación. No deben instalarse en espacios donde las condiciones de temperatura o humedad varíen ampliamente de las temperaturas y las condiciones frecuentes en el espacio ocupado. Estos productos no pueden utilizarse en aplicaciones exteriores.

#### 1.4 Condiciones del sitio para el diseño y la operación del sistema de AA

El diseño adecuado tanto para el suministro como el retorno del aire, el mantenimiento de los filtros de AA y el espacio interior del edificio son esenciales para minimizar la acumulación de suciedad. Antes del arranque del sistema de calefacción y aire acondicionado, asegúrese de que el aire de suministro se filtre de manera apropiada y que el interior de la edificación esté libre del polvo de la construcción.

#### 1.5 Temperatura y humedad durante la instalación

Los plafones WoodWorks Grille Tegular son productos de acabado interior diseñados para instalarse en condiciones de temperatura de entre 50 °F (10 °C) y 86 °F (30 °C), en espacios donde el edificio esté encerrado y los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado estén funcionando y se mantengan en operación continua. La humedad relativa no debe caer por debajo del 25% ni exceder el 55%. En áreas de humedad alta debe existir ventilación adecuada del pleno. Todos los elementos formados de yeso, concreto, terrazo o cualquier otro trabajo en húmedo deben estar completamente secos. Todas las ventanas y puertas deben estar colocadas. El sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado debe instalarse y funcionar, cuando sea necesario, para mantener las condiciones de temperatura y humedad adecuadas antes, durante y después de la instalación de los plafones WoodWorks.

Los productos de madera auténtica y compuestos de madera son materiales de construcción naturales, y reaccionarán a los cambios de humedad; la madera tiende a contraerse con menor humedad y a expandirse con mayor humedad. La madera también tiende a alabearse, torcerse o arquearse debido a las tensiones naturales en los componentes y a estos cambios de humedad. Tenga en cuenta estas tendencias naturales al evaluar los productos.

Para garantizar que los plafones se hayan estabilizado en las condiciones actuales del edificio, dichos plafones deben colocarse en una parte del edificio con ambiente estable durante un mínimo de 72 horas antes de la instalación.

#### 1.6 Material y acabado de la superficie

Las placas verticales y los ensambles cuadrados se construyen con álamo macizo. Las placas verticales están teñidas y tienen una cubierta semibrillante o transparente. Los ensambles cuadrados están pintados con un acabado de fábrica color Black.

## 1.7 Color

Los plafones WoodWorks® Grille Tegular se elaboran de madera sólida y están disponibles en quince acabados estándares: Bleached Grey (GBG), Classic Grey (GCG), Carbon Grey (GCB), Antique Oak (GAO), Golden Maple (GGM), Natural Walnut (GWN), Warm Oak (GWO), Forest Walnut (GFW), Red Oak (GRK), English Chestnut (GEC), Rich Mahogany (GRY), Maple (GMP), Light Cherry (GLC), Dark Cherry (GDC) y White (GWH).

Las variaciones naturales de color y veteado son características de los productos de madera. Para maximizar la coherencia visual, los plafones deben desembalarse y examinarse colectivamente con el fin de determinar la distribución más adecuada para la instalación.

## 1.8 Resistencia al fuego

Igual que otras características arquitectónicas localizadas en el cielo acústico, los plafones WoodWorks Grille Tegular puede obstruir o desviar el patrón planificado de distribución de agua de los rociadores contra incendios, o posiblemente retardar o acelerar la activación de los rociadores o de los sistemas de detección de incendio al canalizar el calor de un incendio ya sea acercándolo o alejándolo del dispositivo. Se recomienda que los diseñadores e instaladores consulten a un ingeniero en protección contra incendios, la norma 13 de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA, por sus siglas en inglés) y sus códigos locales a fin de obtener asesoramiento para trabajar en lugares donde haya sistemas automáticos de detección y combate de incendios.

## 1.9 Pleno

Los plafones WoodWorks Grille Tegular se desplazan hacia el pleno para su instalación. Los plafones necesitarán un mínimo de espacio libre de 6" por encima del sistema de suspensión.

**NOTA:** Las luminarias y los sistemas de manejo de aire requieren más espacio y suelen determinar la altura mínima del pleno para la instalación. Se requiere que los sistemas mecánicos, eléctricos y de fontanería (MEP) se sostengan de forma independiente. No debe colgar peso de las luminarias, difusores, altavoces o dispositivos similares sostenidos por plafones de aluminio o el sistema de suspensión.

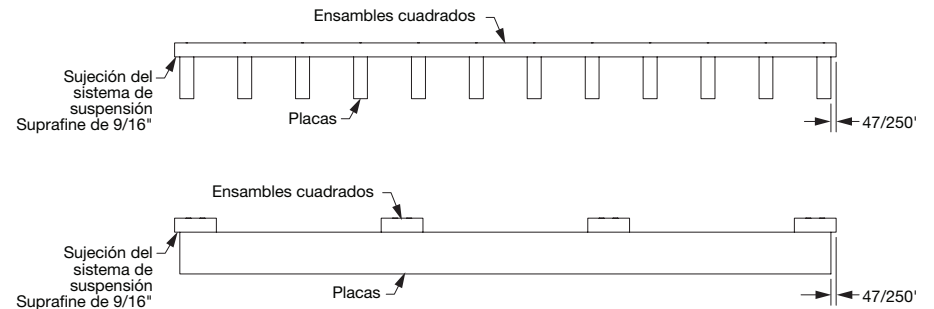
## 1.10 Recomendaciones de limpieza

Los plafones WoodWorks Grille Tegular se pueden limpiar con un trapo suave y seco.

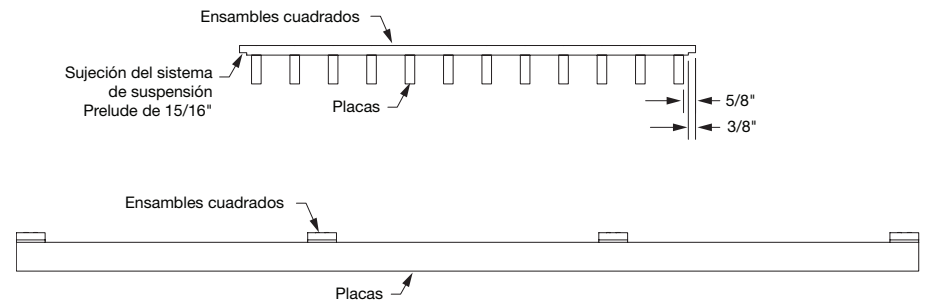
# 2. PLAFONES Y ACCESORIOS WOODWORKS GRILLE TEGULAR

## 2.1 Orillas del plafón

Las orillas de los plafones tegulares Grille de 24" x 24" se crean mediante el ensamble cuadrado que se extiende más allá de las placas verticales y que se apoya en la pestaña del sistema de suspensión para sostener el plafón (*Fig. 1*). Las orillas de los plafones tegulares Grille de 24" x 48" se crean mediante los ensambles cuadrados con muescas que se extienden más allá de las placas verticales y que se apoyan en las pestañas del sistema de suspensión (*Fig. 2*). Los plafones de 24" x 48" solo se soportan por los lados de 48", mientras que el plafón de 24" x 24" se soporta en los cuatro lados.



(Fig. 1)



(Fig. 2)

## 2.2 Plafón de relleno BioAcoustic™

Use plafones de relleno BioAcoustic™ en Black de 24" x 24" (artículo 5823) y plafones Calla® Black de 24" x 24" para mejorar el desempeño acústico.

## 2.3 Opciones de acabado para extremos cortados

- 5457GAL1\_ \_ \_ : Tinte de un galón para el acabado de extremos cortados
- 5457QT1\_ \_ \_ : Tinte de un cuarto de galón para el acabado de extremos cortados

## 2.4 Ensamblajes cuadrados de reemplazo

- 7290N0L24GBL – WoodWorks® Tegular Backer, extremo cuadrado
- 7290N2L24GBL – WoodWorks Tegular Backer, extremo con muescas para usar solo en plafones tegulares Grille de 24" x 48"

## 3. INSTALACIÓN

### 3.1 General

El sistema de suspensión debe ser una retícula estándar de Te expuesta de 9/16" o 15/16". El sistema de suspensión, ya sea nuevo o preexistente, debe instalarse y nivelarse correctamente con un alambre de acero galvanizado de calibre 12 como mínimo. El sistema de suspensión debe nivelarse a no más de 1/4" en 120" y debe estar perpendicular a no más de 1/8" en un módulo de 48" x 48". Las instalaciones de sistemas de suspensión que no cumplan con esta tolerancia darán como resultado una alineación inaceptable de los plafones. La instalación del sistema de suspensión debe cumplir con las normas ASTM C-636 y ASTM E-580 (recomendaciones sísmicas de CISC).

### 3.2 Capacidad de carga

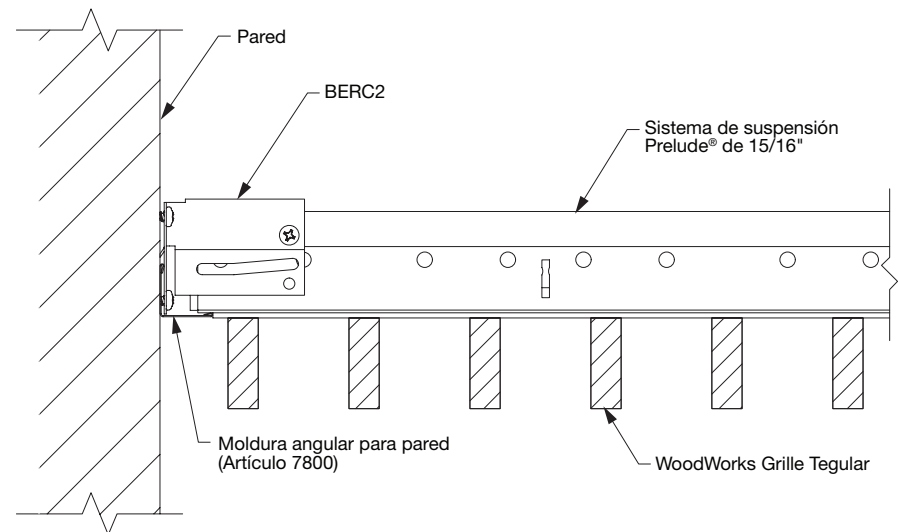
Las Tes principales deben poder soportar el peso de los plafones más todo componente adicional de estos que no se sostenga de manera independiente de la estructura del edificio. La capacidad de carga mínima aceptable para la Te principal cuando solo soporta plafones es de 11 lbs/LF, y las Tes secundarias de 48" deben ser capaces de soportar un mínimo de 5.5 lbs/LF. Estos pesos están justo dentro del límite inferior para un sistema de suspensión de resistencia intermedia. Las condiciones de trabajo pueden indicar la necesidad de usar un sistema de resistencia superior o reducir el espacio entre los alambres de colgante para aumentar la capacidad de carga del sistema de suspensión.

### 3.3 Sistema de suspensión

Los plafones se instalan en un módulo de 24" x 24" o de 24" x 48". Las Tes principales deben tener un espacio de 48" a eje. Las Tes secundarias de 48" deben intersectarse con las Tes principales a 90° cada 24". Las Tes secundarias de 24" deben instalarse en los puntos medios de las Tes de 48".

#### 3.3.1 Perímetro de pared a pared (Fig. 3)

Instale la moldura para pared a lo largo del perímetro en la elevación establecida del sistema de suspensión. La cara de los componentes del sistema de suspensión se apoya directamente sobre la moldura de la pared (artículo 7800).



(Fig. 3)

### 3.3.2 Perímetro flotante (Fig. 4)

El borde invertido Axiom® se puede usar para instalaciones de nube con plafones WoodWorks® Linear Tegular. Los clips de borde ajustable, artículo 7239, sujetarán el borde al sistema de suspensión y permitirán realizarle ajustes a la altura según sea necesario. Para una mejor visual, se recomienda que el borde tenga un acabado Black.

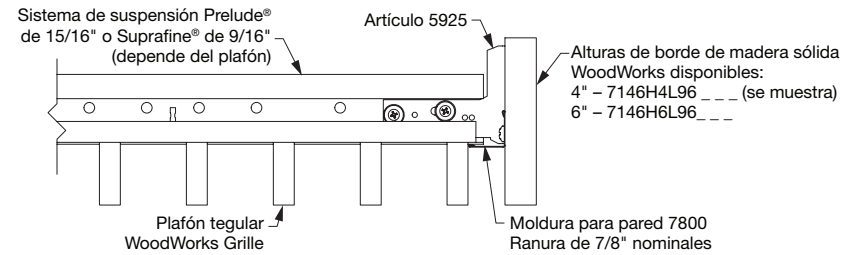
Los bordes de madera sólida WoodWorks también se pueden usar en aplicaciones de nube cuando se combinan con molduras de pared en ángulo, artículo 7800. Usando un tornillo de cabeza en cruz n.º 8 de 1/2" (provisto por terceros), ajuste la moldura angular (artículo 7800) de 1-7/16" desde la parte inferior de la moldura para crear una apariencia al ras entre la cara del plafón y la moldura de madera sólida. Luego, el sistema de suspensión se sujetará a la moldura de madera usando los clips, artículo 5925, y los tornillos adicionales, cada 24" a eje y superpuestos a la moldura angular, artículo 7800 (Figs. 5 y 6).

## 4. INSTALACIÓN

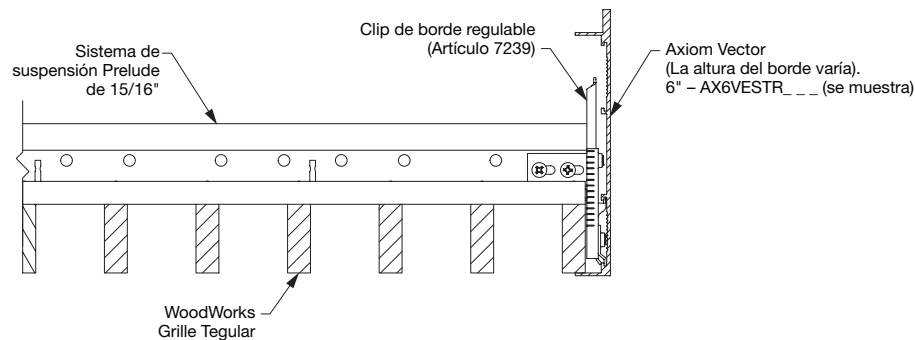
### 4.1 Corte del plafón

Corte el panel o plafón con las técnicas y herramientas de ebanistería estándar. Se recomienda el uso de una sierra de mesa para los cortes rectos y una sierra sinfín para cortes en curva. Para obtener los mejores resultados, se recomienda el uso de hojas de corte de dientes finos para cortes de acabado.

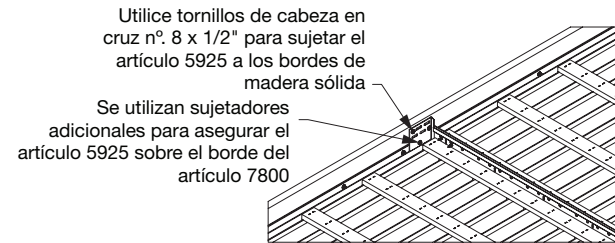
Puede utilizarse un acanalador para recortar las orillas tegulares en los plafones perimetrales, o también es posible un corte recto. Consulte el plano del sistema de plafones para ver la separación y el tamaño de plafones perimetrales. Antes de cortar un plafón perimetral, retire el ensamble cuadrado más cercano a la orilla y corte las placas verticales y el ensamble para que encajen en la junta.



(Fig. 5)



(Fig. 4)



(Fig. 6)

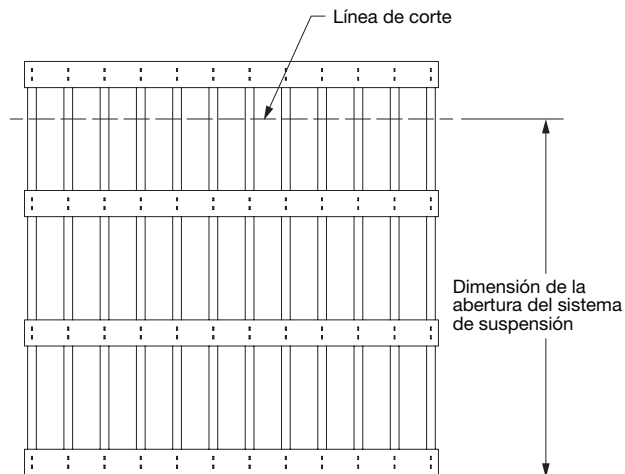
## 4.2 Cortes perpendiculares a las placas verticales

### 4.2.1 Plafones de 24" x 24" WoodWorks® Grille Tegular (Figs. 7 a 9)

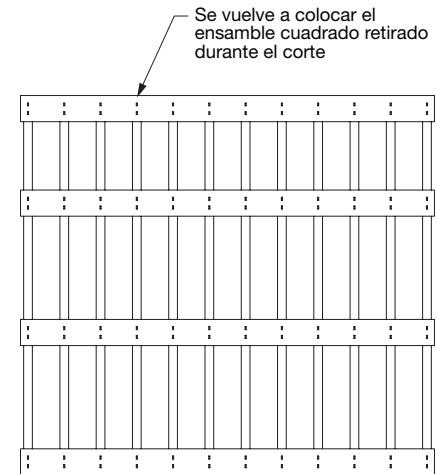
Los cortes perpendiculares a las placas verticales se deben realizar midiendo la abertura del sistema de suspensión y cortando las placas con esa dimensión. Luego, el ensamble cuadrado que se quitó del plafón antes del corte debe volver a colocarse en la parte posterior de las placas o se pueden pedir ensambles cuadrados de reemplazo por separado si el ensamble de fábrica no se puede reutilizar (artículo 7290N0L24GBL). El ensamble cuadrado debe sobresalir de los extremos de las placas para crear una orilla tegular. El voladizo para un plafón de 9/16" es de 47/250".

### 4.2.2 Plafones tegulares Grille de 2' x 4' (Figs. 10 a 12)

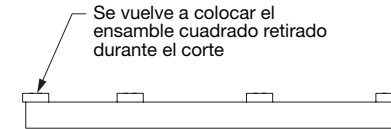
Los cortes perpendiculares a las placas se deben realizar midiendo la abertura del sistema de suspensión y cortando las placas verticales con esa dimensión. El ensamble cuadrado que se quitó del plafón antes del corte debe volver a colocarse en la parte posterior de las placas o se pueden pedir ensambles cuadrados de reemplazo por separado si el ensamble de fábrica no se puede reutilizar. Los ensambles cuadrados de reemplazo deben ser del tipo con muescas en los extremos (artículo 7290N2L24GBL), para usarse con los plafones tegulares del sistema de suspensión de 24" x 48" únicamente. Al volver a colocar el ensamble cuadrado de fábrica o usar un ensamble de reemplazo, el ensamble estará al ras con los paneles verticales en el lado de 24" y centrado para que sobresalga 5/8" en el lado de 48" para crear una orilla tegular.



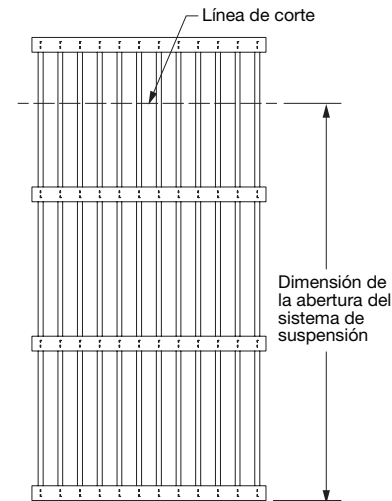
(Fig. 7)



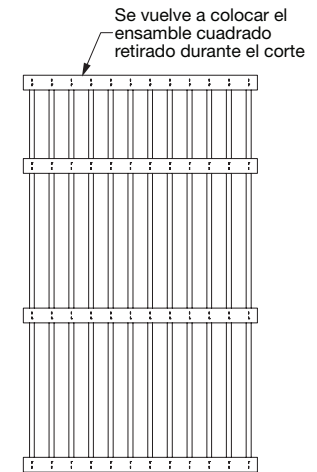
(Fig. 8)



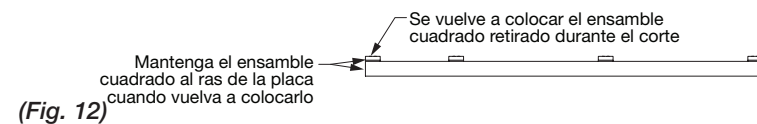
(Fig. 9)



(Fig. 10)



(Fig. 11)

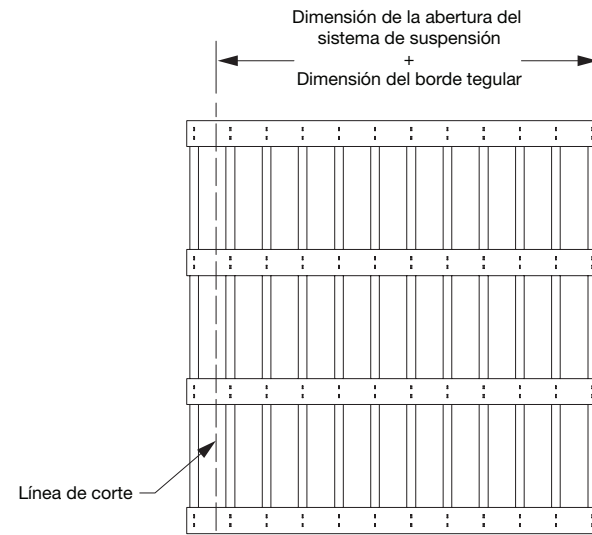


(Fig. 12)

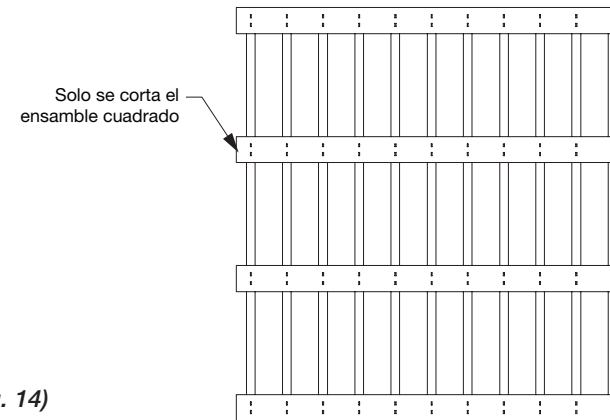
### 4.3 Cortes paralelos a las placas verticales

#### 4.3.1 Plafones tegulares Grille de 24" x 24" (Figs. 13 a 15)

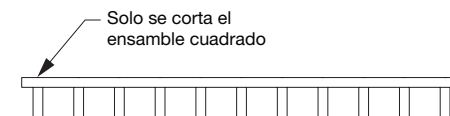
Los cortes paralelos a las placas verticales se deben realizar midiendo la abertura del sistema de suspensión y agregando  $47/250$ " (plafón de  $9/16$ " ) a esa dimensión. El corte debe hacerse a través de todos los ensambles cuadrados y la dimensión adicional le dará suficiente material para que el ensamble descansa sobre la pestaña del sistema de suspensión. Si esta línea de corte cae sobre una placa vertical, entonces es necesario quitarla. El ensamble cuadrado todavía necesita extenderse un mínimo de  $47/250$ " (plafón de  $9/16$ " ) más allá de la placa vertical para crear la orilla tegular.



(Fig. 13)



(Fig. 14)



(Fig. 15)

### 4.3.2 Plafones de 24" x 48" WoodWorks® Grille Tegular (Figs. 15 a 18)

Los cortes paralelos a las placas verticales se deben realizar midiendo la abertura del sistema de suspensión y agregando 3/8" a la dimensión antes de cortar. El corte debe hacerse en todos los ensambles cuadrados y la dimensión adicional le dará suficiente material para que el ensamble descansa sobre la pestaña del sistema de suspensión sobre el lado de 4' del plafón. Si esta línea de corte cae sobre una placa vertical, entonces es necesario quitarla. **NOTA:** el extremo con muescas del ensamble cuadrado se quitará cuando los plafones se corten en el lado de 4', sin embargo, el ensamble deberá extenderse un mínimo de 3/8" (plafón de 15/16") más allá de la placa vertical para crear la orilla tegular.

**PRECAUCIÓN: POLVO DE MADERA.** El aserrado, lijado y mecanizado de productos de madera puede producir polvo. Las partículas de polvo en el aire pueden causar irritación de las vías respiratorias, en los ojos y en la piel. La Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) ha clasificado el polvo de madera como un carcinógeno nasal en seres humanos.

**Medidas preventivas:** Si se usan herramientas eléctricas, estas deben estar equipadas con un recolector de polvo. Si existen grandes cantidades de polvo, use una máscara protectora adecuada, diseñada por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) para tales fines. Evite el contacto del polvo con la piel y los ojos.

**Medidas de primeros auxilios en caso de irritación:** Lave los ojos o la piel con agua durante, por lo menos, 15 minutos.

### 4.4 Tratamiento de orillas expuestas

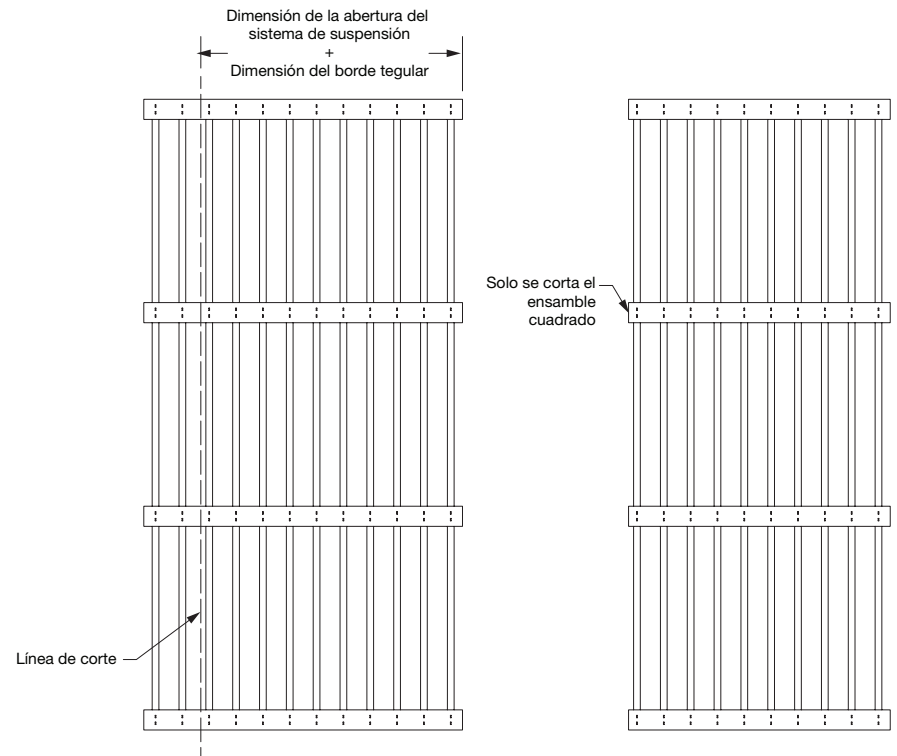
Las orillas cortadas de los plafones que estén expuestas a la vista necesitarán tratarse para que su aspecto se asemeje a las orillas de fábrica. Se debe usar un tinte equivalente para retocar la orilla cortada expuesta.

## 5. INSTALACIÓN SÍSMICA

Los sistemas de plafones WoodWorks® Linear Tegular han sido diseñados y probados para aplicaciones en todas las zonas sísmicas sobre la base de estos procedimientos de instalación.

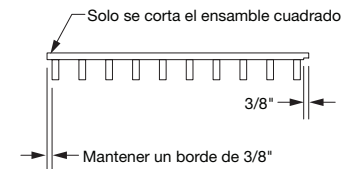
**5.1** Para obtener más información sobre las instalaciones sísmicas, consulte nuestro folleto: Diseño sísmico: lo que debe saber.

**5.2** Todas las instalaciones sísmicas de los plafones WoodWorks Linear Tegular deben realizarse según las categorías de diseño sísmico D, E y F. Esto es independiente del peso total del sistema. Se requiere el sistema de suspensión Prelude® de resistencia superior según la norma ASTM E580.



(Fig. 16)

(Fig. 17)



(Fig. 18)

En todos los casos, la instalación debe cumplir con los requisitos de la norma ASTM C636 y con el Código Internacional de la Construcción. Las instalaciones pueden demandar una ingeniería independiente.

Los requisitos presentados en este documento representan las recomendaciones mínimas de instalación aceptable del fabricante y pueden estar supeditados a otros requisitos establecidos por la autoridad competente local.

### 5.3. Seismic Rx de categorías D, E and F

- La instalación del sistema de plafón debe ajustarse a los mínimos básicos establecidos en ASTM C636
- Moldura para pared mínima de 7/8"
- El sistema de suspensión debe sujetarse a dos paredes adyacentes
- Las paredes opuestas requieren un espacio libre de 3/4"
- BERC2 mantiene la separación entre la Te principal y la Te secundaria; no se requieren otros componentes
- Sistemas de resistencia superior identificados en ICC-ESR-1308
- Se requieren alambres de seguridad en las luminarias
- Alambres de soporte del perímetro dentro de 8"
- Las áreas de plafones de más de 1,000 pies cuadrados deben tener un alambre de restricción horizontal o un tirante rígido
- Las superficies de plafones de más de 2,500 pies cuadrados deben tener juntas de separación sísmicas o particiones de altura completa
- Los plafones sin tirante rígido deben tener anillos de borde de tamaño grande de 2" para los rociadores y otras penetraciones
- Los cambios en el plano del plafón deben tener contraventeo positivo
- Las bandejas de cables y conductos eléctricos deben tener soportes y tirantes independientes
- Los plafones suspendidos estarán sujetos a una inspección especial
- Los diseños del sistema de suspensión son los mismos que se describen en la sección 4: Sistema de suspensión
- Conexión a la pared – Ver BPCS-4141 Diseño sísmico: lo que debe saber – Soluciones comprobadas Seismic Rx® para los requisitos del Código – ENFOQUES DE SEISMIC RX PARA INSTALACIONES DE LAS CATEGORÍAS C, D, E y F
- Se requiere apuntalamiento especial – Ver BPCS-4141 Diseño sísmico: lo que debe saber – Soluciones comprobadas Seismic Rx para los requisitos del Código – Apuntalamiento y restricción para instalaciones sísmicas
- Juntas de separación sísmica – Ver BPCS-4141 Diseño sísmico: lo que debe saber – Soluciones comprobadas Seismic Rx para los requisitos del Código – Juntas de separación sísmica



Nº. de artículo	Descripción	Se pide por separado/incluido	Requerido para la instalación
<b>PLAFONES WOODWORKS® GRILLE TEGULAR</b>			
6723F51L2T9_ _ _	24" x 24" para sistema de suspensión 9/16"	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
6723F51L4T5_ _ _	24" x 48" para sistema de suspensión 15/16"	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
<b>SISTEMA DE SUSPENSIÓN</b>			
7301	Te principal de resistencia superior Prelude® XL® de 12'	Se pide por separado	Sí
XL7341	Te secundaria Prelude XL de 4'	Se pide por separado	Sí
XL8320	Te secundaria Prelude XL de 2'	Se pide por separado	Sí, para diseños de 24" x 24"
7891	Alambre de colganteo de calibre 12	Se pide por separado	Sí
<b>BORDE PERIMETRAL</b>			
7800	Moldura angular para pared	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
AX_STR_ _ _	Borde recto Axiom® – Recomendado en color Black	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
AX_VECUR_ _ _	Borde curvo Axiom – Recomendado en color Black	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
7146H4L96_ _ _	Borde de madera sólida de 4" – Para plafones madera sólida/clips	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
7146H6L96_ _ _	Borde de madera sólida de 6" – Para plafones madera sólida/clips	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
<b>ACCESORIOS</b>			
5457GAL1_ _ _	Tinte para extremo sólido WoodWorks® (galón)	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
5457QT1_ _ _	Tinte para extremo sólido WoodWorks (cuarto de galón)	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
7290N0L24GBL	Ensamblados de repuesto con extremo cuadrado	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
7290N2L24GBL	Ensamblados de repuesto con extremo con muesca	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
7239	Clip de borde ajustable (ATC)	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
BERC2	Clip de retención de Te de 2"	Se pide por separado	Sí
<b>PLAFONES DE RELLENO</b>			
5823	Plafón de relleno acústico BioAcoustic™ de 24" x 24" en acabado Black matte	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
2824BL	Plafón de orilla cuadrada Calla® de 24" x 24" en acabado black	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño

## MÁS INFORMACIÓN

Para más información o para comunicarse con un representante de Armstrong Ceilings, llame al 1 877 276-7876.

Para información técnica completa, dibujos detallados, asistencia con el diseño CAD, información sobre la instalación y muchos otros servicios técnicos, llame al servicio de asistencia al cliente TechLine al 1 877 276-7876 o envíe un fax al 1 800 572 TECH.

Todas las marcas comerciales registradas utilizadas en este documento son propiedad de AWI Licensing LLC o de sus empresas afiliadas.

© 2023 AWI Licensing Company

BPLA-297840M-323

