

WOODWORKS® Open Cell

Instrucciones de ensamble e instalación

1. GENERAL

1.1 Descripción del producto

Los plafones WoodWorks® Open Cell se componen de celdas cuadradas de 12" y 6" y celdas lineales de 6" que son accesibles desde abajo, y están diseñados para instalarse en un sistema de suspensión Prelude® convencional de 15/16" de ancho. Los tamaños disponibles son 24" x 24" y 24" x 48". Los plafones de tamaño completo pueden retirarse y volver a instalarse sin necesidad de acceder al pleno. Solo dos lados sostiene los plafones instalados. Estas orillas cuentan con detalles de ranuras especialmente diseñadas, que permiten levantar el plafón apenas por encima de la pestaña del sistema de suspensión y luego sacarlo de su posición. Los otros dos lados se fijan con bordes machimbrados, que permiten centrar el plafón dentro de la abertura del sistema de suspensión.

1.2 Acabado de la Superficie

Todos los plafones WoodWorks Open Cell están fabricados con álamo sólido, son teñidos y tienen un revestimiento claro o semibrillante.

1.3 Almacenamiento y manejo

Los componentes del plafón deben guardarse en un lugar interior seco y en sus cajas originales hasta el momento de su colocación, para evitar que sufran daños. Las cajas se deben guardar en posición plana y horizontal. Los protectores entre los plafones no deben retirarse hasta la instalación. Se debe tener especial cuidado al manipularlos para evitar que se dañen o ensucien. No los guarde en espacios no acondicionados con humedad relativa mayor a 55% o inferior a 25%, y con temperaturas por debajo de los 50 °F o superiores a 86 °F. Los plafones no deben exponerse a temperaturas extremas, por ejemplo, cerca de una fuente de calor o de una ventana donde reciban luz solar directa. **NOTA:** Los plafones WoodWorks Open Cell tienen orillas expuestas. Practique el cuidado apropiado para evitar el contacto innecesario con las orillas del plafón. Recuerde que las bridas de los sistemas de Suspensión no ocultarán los daños al borde del plafón.

1.4 Condiciones del sitio de trabajo

Debe permitirse que los plafones WoodWorks Open Cell alcancen la temperatura ambiente y tengan un contenido de humedad estabilizado durante un mínimo de 72 horas antes de la instalación. Sin embargo, 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.

1.4.1 Diseño y operación de HVAC

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 calefacción, ventilación y aire acondicionado, asegúrese de que el aire de suministro se filtre de manera apropiada y de que el interior de la edificación esté libre de polvo de la construcción.

1.4.2 Temperatura y humedad durante la instalación

Los plafones WoodWorks Open Cell son productos de acabado interior diseñados para colocarse en condiciones de temperatura entre 50 °F (10 °C) y 86 °F (30 °C), en lugares cerrados del edificio y con los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado en funcionamiento y en operación continua. La humedad relativa no debe caer por debajo del 25% ni exceder el 55%. Adicionalmente, la fluctuación en la humedad relativa no debe variar en más del 30% durante la vida útil de los plafones. En áreas de humedad alta debe existir ventilación adecuada del pleno. Todo el trabajo húmedo (yeso, concreto, etc.) debe estar completo y seco.

La madera auténtica y los productos compuestos de madera son materiales de construcción naturales y reaccionan a los cambios de humedad. (La madera tiende a contraerse en condiciones de baja humedad y expandirse cuando la humedad relativa es alta). La madera también tiende a alabearse, torcerse o arquearse, debido a las tensiones naturales en los componentes y los cambios de la humedad relativa.

Tenga en cuenta estas tendencias naturales al evaluar los productos. Para garantizar que los plafones se hayan estabilizado en las condiciones actuales del edificio, antes de su instalación, deben colocarse en una parte del edificio con ambiente estable durante un mínimo de 72 horas.

1.4.3 El pleno

La instalación de los plafones WoodWorks® Open Cell requiere un espacio mínimo en el pleno, primordialmente aquel que es requerido para instalar los alambres de colgante para el sistema de suspensión. En general, se aceptan tres pulgadas (3") como el espacio práctico mínimo necesario para sujetar estos alambres.

NOTA: Las luminarias y los sistemas de manejo de aire requieren más espacio y determinan la altura mínima del pleno para la instalación.

1.5 Color

Los plafones WoodWorks Open Cell se elaboran de madera sólida y están disponibles en 15 acabados estándares, con opciones personalizadas también disponibles. 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.

1.6 Resistencia al fuego

Al igual que otros productos arquitectónicos ubicados en el techo, los plafones WoodWorks Open Cell pueden obstruir o sesgar el patrón de distribución de rociadores de agua, o posiblemente retardar o acelerar la activación del rociador o de los sistemas de detección del fuego 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.

2. ORILLAS DEL PLAFÓN

2.1 General

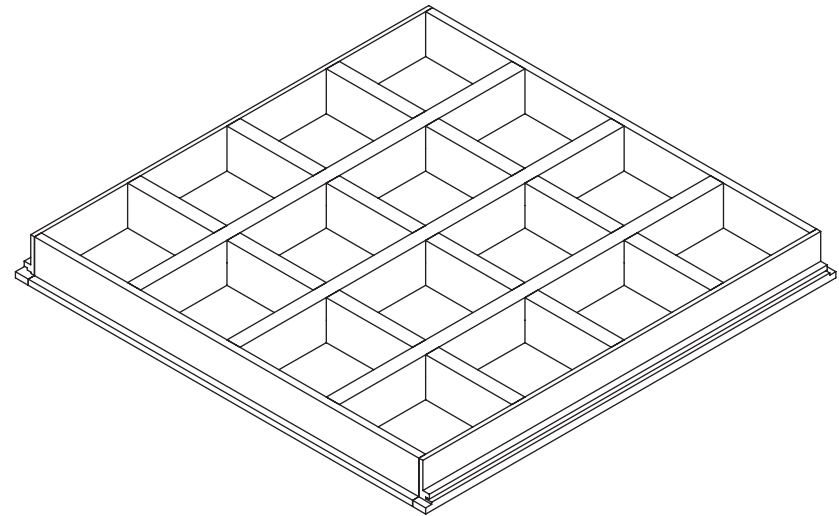
Las orillas de los plafones WoodWorks Open Cell se caracterizan por un detalle único. La sección siguiente define y explica la función de los detalles en las orillas (*Fig. 1*).

2.2 Orilla con ranura de acceso

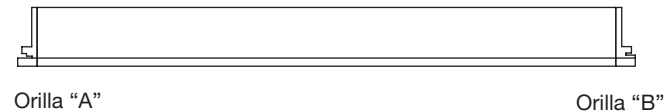
La orilla "A" del plafón tiene un detalle de ranura escalonada y se denomina ranura de acceso. Esta orilla es la que primero se sujeta al sistema de suspensión. Revise los planos proporcionados para familiarizarse con este detalle único. Recuerde que la orilla "A" siempre se instala primero. Esta es también la orilla del plafón que debe levantarse para acceder al pleno (*Fig. 2*).

2.3 Ranura de registro

La orilla "B" tiene un detalle de ranura que es compatible con el segundo lado y centra el plafón en la dirección "A"–"B". Esta orilla se conoce como la ranura de registro y está opuesta a la orilla "A" (*Fig. 2*).



(Fig. 1)



(Fig. 2)

2.4 Orillas tegulares inversas

Las dos orillas restantes del plafón tienen ranuras para encajar entre las pestañas del sistema de suspensión. Estas orillas centran el plafón en la dirección “C” – “D” y se conocen como orillas tegulares inversas (*Fig. 3*).

3. ACCESORIOS

3.1 Plafones de relleno

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

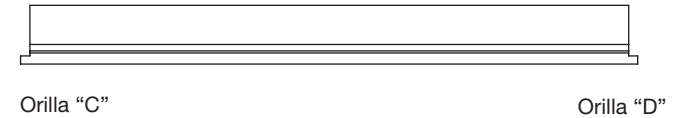
3.2 Clip de retención transparente (artículo CHDC)

4. SISTEMA DE SUSPENSIÓN

4.1 General

Los requisitos detallados en este documento representan las recomendaciones mínimas de instalación aceptadas por el fabricante, y pueden estar supeditados a otros requisitos establecidos por la autoridad local competente. Todas las instalaciones deben observar la norma ASTM C636. Todas las referencias a las clasificaciones de resistencia de los componentes del sistema de suspensión se basan en la norma ASTM C635. El diseño del sistema de suspensión (espaciado entre la Te principal y las Tes secundarias) dependerá del tamaño de plafón que se instale. Consulte la sección correspondiente a continuación sobre el diseño específico para el tamaño de su plafón. Comuníquese con TechLine para obtener información sobre los diseños alternativos en caso de que necesite cambiar la dirección de la veta o integrar accesorios.

Los plafones se instalan con una disposición del sistema de suspensión convencional con Tes principales a 48" a eje. Siga las pautas de la Sección 4.2 para plafones de 24" x 24" y de 24" x 48". El sistema de suspensión debe ser un sistema Prelude® XL® estándar de 15/16". En todos los casos, la instalación debe cumplir con los requisitos del Código Internacional de la Construcción y con sus estándares citados. Las paredes o cajillos que sirven para soportar uno de los bordes del plafón deben sujetarse a la estructura para no permitir un movimiento que supere 1/8" cuando estén sometidos a las cargas de fuerza lateral del diseño. Cuando el soporte no es práctico o efectivo, deben utilizarse otros componentes del sistema de suspensión conectados mecánicamente para encajar todos los bordes de cada plafón. El borde perimetral Axiom® conectado al sistema de suspensión con los clips AXTBC también cumple este requisito.



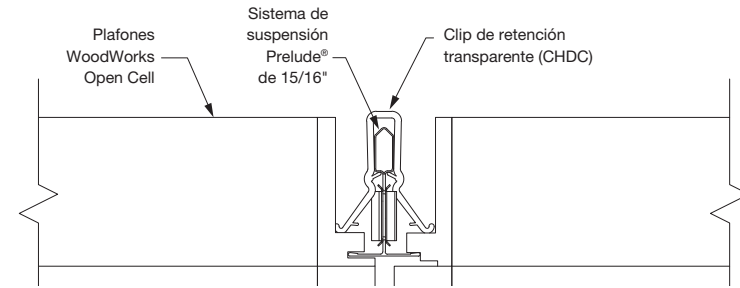
(Fig. 3)

4.2 Sistema de suspensión

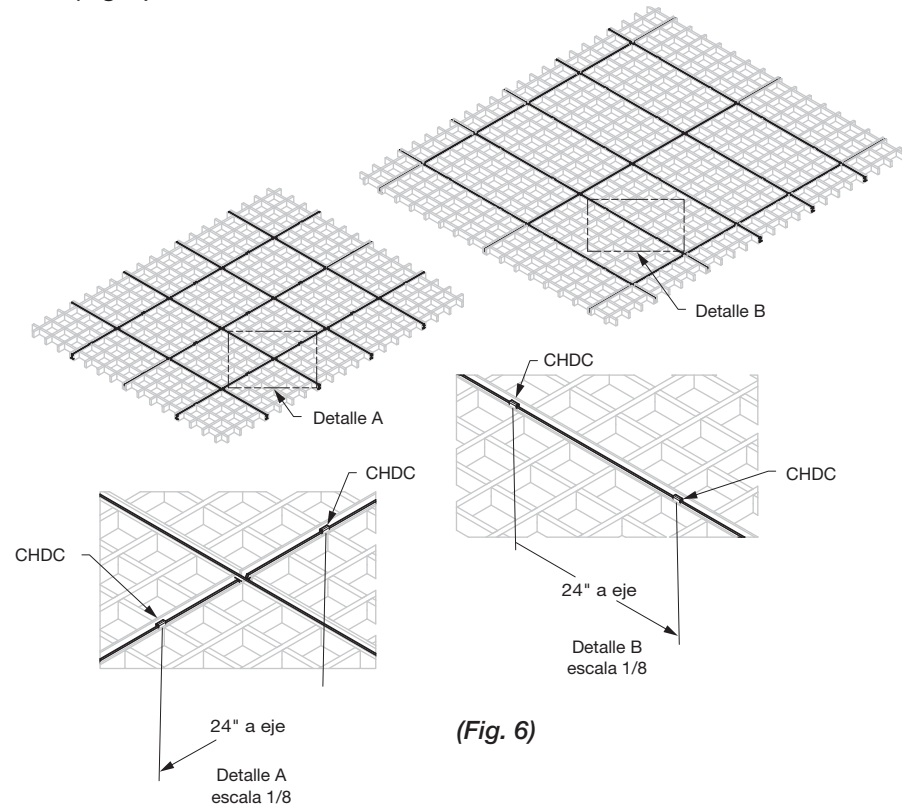
Para los plafones WoodWorks® Open Cell de 24" x 24" y 24" x 48", las Tes principales deben mantener un espacio de 48" a eje. Las Tes secundarias de 48" deben intersectarse con las Tes principales a 90° cada 24" para los plafones de 24" x 24". Las Tes secundarias de 24" deben instalarse en los puntos medios de las Tes de 48". Los alambres de colgante no deben instalarse a más de 48" a eje a lo largo de las Tes principales. El sistema de suspensión debe nivelarse a 1/4" en 10' y alinearse a 1/16" en 2'. La instalación de los sistemas de suspensión que no cumplan con estos límites de tolerancia dará como resultado un alineamiento inaceptable de los plafones. Para una mejor visual, coloque los alambres en las intersecciones de las Tes principales.

4.3 Clip de retención transparente (CHDC)

Los clips de retención transparentes (CHDC) se colocan en las orillas "A" y "B" de los plafones (2 clips para plafones de 24" x 24" y 3 clips para plafones de 24" x 48"). Los clips deben usarse en todas las aplicaciones, independientemente de la categoría sísmica (Figs. 4 a 6).



(Fig. 4)



(Fig. 5)

(Fig. 6)

4.4 Desplazamiento de la cara del plafón

La cara del plafón WoodWorks® Open Cell queda 7/16" por debajo del sistema de suspensión. La altura de los componentes incluidos entre los plafones, como los rociadores y los anillos de las luminarias, tienen que adaptarse a esta compensación de 7/16" (Fig. 7).

5. INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DEL PLAFÓN

5.1 General

Los plafones WoodWorks Open Cell se instalan y extraen fácilmente desde la parte inferior del sistema de suspensión sin la necesidad de herramientas o equipos especiales, lo que permite un fácil acceso al pleno desde abajo.

5.2 Instalación de los plafones completos

Los plafones WoodWorks Open Cell se instalan en un simple proceso de tres pasos:

PASO 1: Inserte por completo la ranura más profunda de la orilla "A", la ranura de acceso, en la pestaña del sistema de suspensión (Fig. 8).

PASO 2: Eleve la orilla "B" del plafón, la ranura de registro, dentro de la abertura del sistema de suspensión hasta que esté alineada con la pestaña de dicho sistema (Fig. 9).

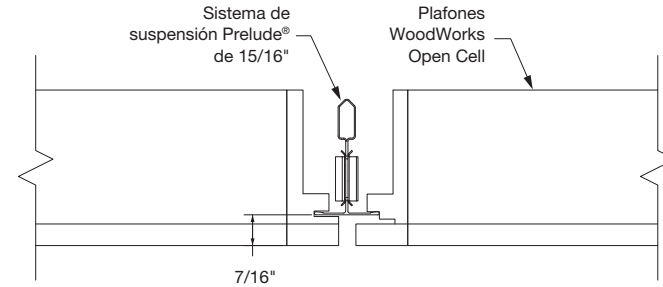
PASO 3: Deslice el plafón de modo que la ranura de registro de la orilla "B" encaje en la pestaña del sistema de suspensión. Asegúrese de que la ranura de acceso de la orilla "A" quede apoyada en la posición correcta (Fig. 10).

5.3 Orientación de plafones de tamaño completo

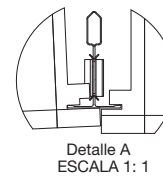
Instale todos los plafones de tamaño completo con la orilla "A" en la misma dirección para no modificar el método de acceso. Alinee los plafones para garantizar que mantengan una separación uniforme en ambas direcciones. Preste especial atención a este proceso de alineación. Puede ser difícil observar variaciones menores en la colocación desde el andamio, pero se hacen evidentes cuando se observan los tramos largos de los plafones.

5.4 Extracción del plafón

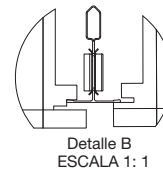
Presione la cara del plafón para identificar la orilla que se levante fácilmente. Esta es la orilla "A". Mueva la orilla "A" hacia arriba y en dirección al elemento del sistema de suspensión hasta que la orilla "B" se suelte y salga del nivel del plafón.



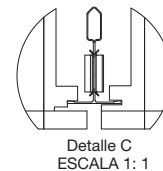
(Fig. 7)



(Fig. 8)



(Fig. 9)

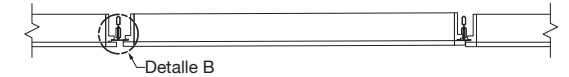


(Fig. 10)

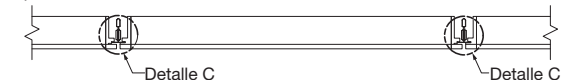
1) Inserte por completo la ranura más profunda de la orilla "A", la ranura de acceso, en la pestaña expuesta del sistema de suspensión.



2) Eleve la orilla "B" del plafón, la ranura de registro, en la abertura del sistema de suspensión hasta que la ranura quede alineada con la pestaña.



3) Deslice el plafón de modo que la ranura de registro en la orilla "B" encaje en la pestaña del sistema de suspensión. Asegúrese de que la ranura de acceso en la orilla "A" quede apoyada en la posición correcta.



6. DETALLES DEL PERÍMETRO

6.1 General

Existen múltiples soluciones perimetrales para los plafones WoodWorks® Open Cell. Los perímetros deben detallarse como se describe en las secciones siguientes.

6.2 Corte del plafón

Los plafones no deben cortarse. Los plafones deben instalarse únicamente en paneles de tamaño completo. Para instalaciones de pared a pared donde la instalación del plafón completo no es posible en el perímetro, consulte la Sección 6.3.2.

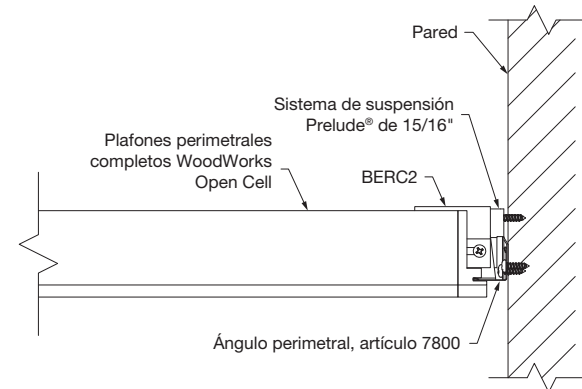
6.3 Instalaciones de pared a pared

6.3.1 La cara de los componentes del sistema de suspensión se apoya directamente sobre la moldura para muro. Los plafones deben utilizarse de tamaño completo. El patrón de fibras de los plafones determina que pueden girarse a 180°, pero no a 90° (Fig. 11).

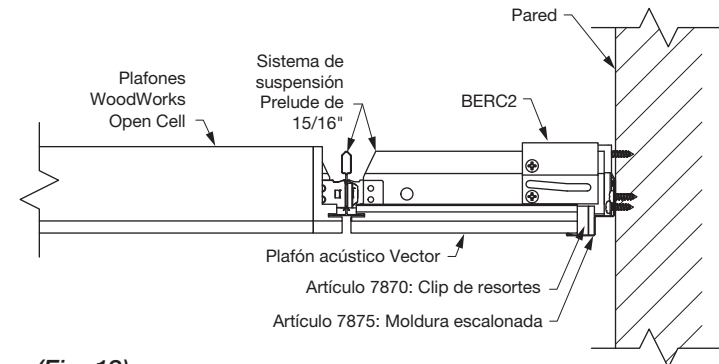
6.3.2 Es posible que las dimensiones de la habitación o la rectitud de las paredes no permitan la instalación de plafones completos en el perímetro. Debido a que los plafones no se pueden cortar, se pueden usar las siguientes opciones para abordar las condiciones del perímetro.

6.3.2.1 Los perímetros se pueden rematar con un plafón acústico. Se recomienda el plafón Calla® Vector® para obtener la mejor transición estéticamente agradable. Con esta solución perimetral, la moldura escalonada es la más fácil de usar (Artículo n°. 7875 o n°. 7897 – sísmica). El plafón completo WoodWorks Open Cell alrededor del perímetro debe tener la orilla “A” orientada hacia adentro, hacia el campo del plafón, mientras que en el plafón Calla Vector debe ser la orilla “B” la que esté orientada hacia adentro. Se recomienda instalar primero los plafones de esquina. La preparación del plafón de esquina requiere el retiro de dos orillas. Instale el plafón desde arriba del sistema de suspensión y alinee la orilla “B” con la pestaña del sistema de suspensión. Es posible que se necesite virar una Te secundaria a un lado para facilitar la instalación. Se deben usar clips de resortes para los perímetros (artículo 7870) en los dos lados de los plafones de las esquinas para mantener la ubicación del plafón (Fig. 12).

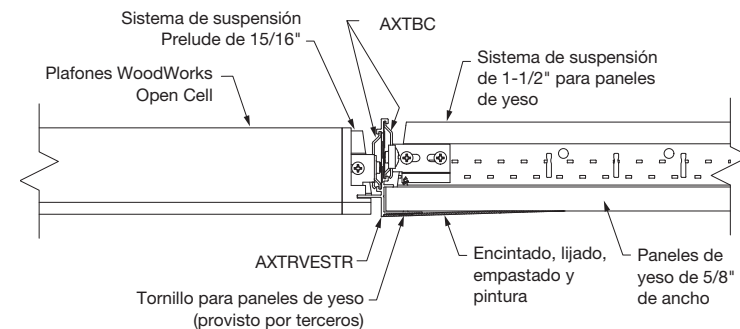
6.3.2.2 Los perímetros también se pueden terminar con un marco de paneles de yeso. El artículo AXTRVSTR Axiom® (para transición de panel de yeso a plafón acústico) es una pieza que se puede usar para hacer la transición del plafón WoodWorks Open Cell a un panel de yeso sin necesidad de realizar un mamparo o un entramado de montantes (Fig. 13).



(Fig. 11)



(Fig. 12)



(Fig. 13)

6.4. Perímetro flotante

El borde Axiom® Vector® se puede usar para instalaciones en nubes rectas o curvas con plafones WoodWorks® Open Cell. 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 (**Fig. 14**).

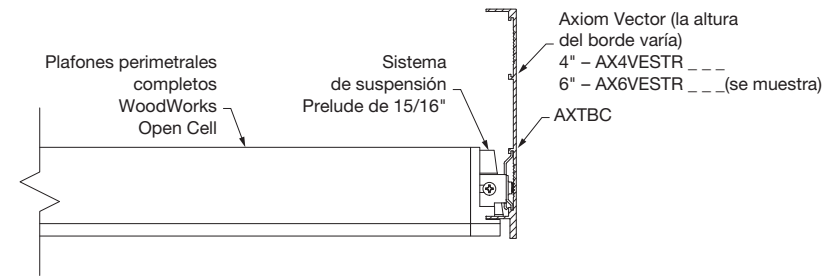
Los bordes de madera sólida WoodWorks también se pueden usar en aplicaciones de nube cuando se combinan con molduras de pared en ángulo, artículo 7800. El artículo 7800 se sujetará a la moldura con un tornillo de cabeza en cruz n°. 8 x 1/2" (provisto por terceros) a la altura deseada. La cara del plafón WoodWorks Open Cell se extiende 7/16" por debajo del sistema de suspensión; esta dimensión deberá tenerse en cuenta si se desea una visual al ras entre la cara del plafón y la moldura de madera. Luego, el sistema de suspensión se sujetará a la moldura de madera usando los clips 5925 y los tornillos adicionales, cada 24" a eje y superpuestos a la moldura en ángulo, artículo 7800 (**Figs. 15 y 16**).

7. RESTRICCIÓN SÍSMICA

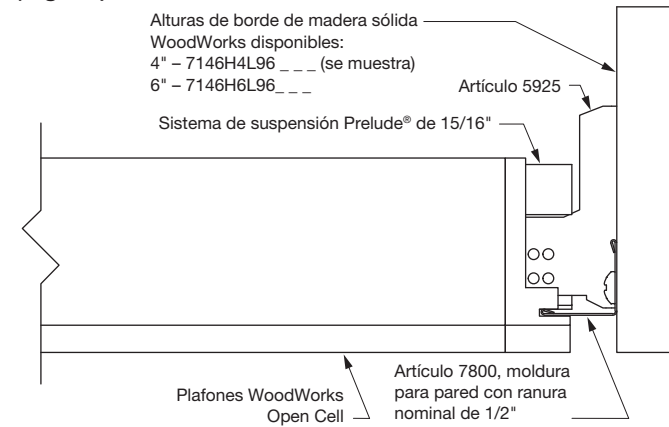
WoodWorks Open Cell ha sido diseñado para aplicaciones en zonas sísmicas. Este sistema ha sido probado exitosamente en aplicaciones que simularon las categorías D, E y F de diseño sísmico. Para instalaciones en zonas sísmicas, revise las pautas siguientes. Revise el código local para el soporte lateral, postes de compresión/cables de sujeción o cables perimetrales y para otras necesidades de instalación.

8. RECOMENDACIONES DE LIMPIEZA

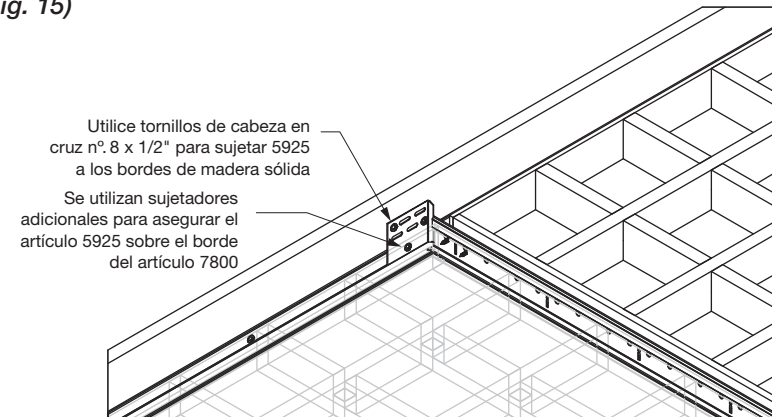
Los plafones WoodWorks Open Cell se pueden limpiar con un trapo suave y seco.



(Fig. 14)



(Fig. 15)



(Fig. 16)

Nº. de artículo	Descripción	Se pide por separado/incluido	Requerido para la instalación
6734F51L2D1_ _ _	24" x 24" con celdas de 12"	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
6734F51L2D2_ _ _	24" x 24" con celdas de 6"	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
6734F51L4D2_ _ _	24" x 48" con celdas de 6"	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
6734F51L2D3_ _ _	24" x 24" con celdas de 6" x 24"	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
6734F51L4D4_ _ _	24" x 48" con celdas de 12" x 24"	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
SISTEMA DE SUSPENSIÓN			
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
BORDE PERIMETRAL			
7800	Moldura angular para pared	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
7875	Moldura para persianas	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
7897	Moldura en ángulo escalonado (sísmico)	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
AX_STR_ _ _	Borde recto Axiom® Vector – recomendado en color Black	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
AXTRVSTR_ _	Transición recta Axiom para Vector	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
ACCESORIOS			
7239	Clip de borde ajustable (ATC)	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
7870	Clip de resortes	Se pide por separado	De acuerdo con el diseño
CHDC	Clip de retención transparente	Se pide por separado	Sí
BERC2	Clip de retención de Te de 2"	Se pide por separado	Sí
Plafones de relleno			
5823	Plafón de relleno 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

Al especificar o al realizar un pedido, incluya el sufijo del color correspondiente de 3 letras (p. ej., 6734F51L2D1 G M P).

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 Impreso en Estados Unidos de América

BPLA-297841M-323

