

# WOODWORKS® Channeled Vector®

## Instrucciones de Instalación

### 1. GENERAL

#### 1.1. Descripción del producto

Los cielos rasos WoodWorks Channeled Vector constan de plafones perforados de 2' x 2' a los que se puede tener acceso desde abajo, y están diseñados para instalarse en un sistema de suspensión convencional de barra en T de 15/16" de ancho. Todos los plafones se pueden retirar completamente y volver a instalar sin necesidad de acceder al pleno. Sólo dos lados son compatibles con plafones instalados. Estos bordes tienen ranuras especialmente diseñadas que permiten levantar ligeramente un borde del plafón del reborde del sistema de suspensión para cambiarlo de posición. Los otros dos lados tienen bordes con cortes que ayudan a centrar el plafón en la abertura del sistema de suspensión.

#### 1.2. Acabado de la superficie

Todos los plafones de madera se construyen con MDF unido entre 2 capas de acabado de chapa de madera. Todos los bordes expuestos tienen el mismo acabado que la superficie.

#### 1.3. Almacenamiento y manipulación

Los componentes del cielo raso se deben guardar en un sitio interior seco y mantener dentro de cajas de cartón antes de la instalación para evitar dañarlos. Las cajas de cartón se deben colocar en posición horizontal. Los protectores entre los plafones no se deben retirar hasta la instalación. Se debe tener sumo cuidado durante la manipulación de los plafones para evitar dañarlos o ensuciarlos. No los guarde en espacios no acondicionados con humedad relativa superior al 55% o inferior al 25% y temperaturas inferiores a 50°F o superiores a 86°F. Los plafones no deben quedar expuestos a temperaturas extremas, por ejemplo, cerca de una fuente de calor o cerca de una ventana donde haya luz solar directa. NOTA: Los plafones Vector tienen bordes expuestos. Manipúelos de modo que no tenga que hacer contacto con los bordes. Recuerde que los rebordes del patín de suspensión no esconden el daño hecho a los bordes de los plafones..

#### 1.4. Condiciones del área de trabajo

El cielo raso WoodWorks Channeled Vector debe alcanzar la temperatura ambiente y tener un contenido de humedad estabilizado por un mínimo de 72 horas antes de su instalación. (Retire la envoltura plástica para permitir que los plafones se aclimaten). Sin embargo, no se deben instalar en lugares donde la temperatura o las condiciones de humedad varían mucho en comparación con las temperaturas y condiciones que serán normales en el espacio ocupado.

##### 1.4.1. HVAC Design & Operation

Un diseño apropiado para el suministro de aire y aire de retorno, el mantenimiento de los filtros del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado, y la creación de espacio interior son esenciales para reducir al mínimo el sucio. Antes de encender el sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado, asegúrese de que el suministro de aire se filtre apropiadamente y el interior del edificio esté libre de polvo de la construcción.

##### 1.4.2. Temperatura y humedad durante la instalación

Los plafones Woodworks son productos de acabado interior diseñados para ser instalados en condiciones de temperatura entre 50°F y 86°F, en lugares cerrados donde los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado estarán en funcionamiento continuo. La humedad relativa no debe ubicarse por debajo del 25% o por encima del 55%. El pleno debe contar con una ventilación adecuada en las áreas de alta humedad. El enlucido, concreto, terrazo o cualquier otra obra húmeda debe estar completamente seca. Todas las ventanas y puertas deben estar en su lugar. El sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado debe estar instalado y en funcionamiento para mantener la temperatura adecuada y las condiciones de humedad antes, durante y después de la instalación de los plafones Woodworks.

##### 1.4.3. Pleno

La instalación de los plafones Vector requiere de un espacio mínimo en el pleno, principalmente el necesario para fijar los alambres de colgante para el sistema de suspensión. El espacio práctico mínimo generalmente aceptado necesario para instalar estos cables es de tres pulgadas (3"). NOTA: Las lámparas y los sistema de manejo de aire requieren de más espacio y determinarán la altura mínima del pleno para la instalación.

##### 1.5. Color

Los plafones Woodworks están hechos con una variedad de chapas de madera auténtica. Las variaciones naturales del color y las vetas son características de los productos de madera. Para maximizar la coherencia visual, los paneles se deben desembalar y examinar colectivamente para determinar la mejor distribución a la hora de instalarlos. En los casos en que la coherencia sea fundamental, Armstrong puede ofrecer soluciones personalizadas para satisfacer sus exigencias de presupuesto y estética. Para obtener información adicional sobre las chapas y grados de calidad de las chapas, consulte a HPVA.

## 2. BORDES DE PLAFÓN

### 2.1. General

Los bordes de los plafones Vector tienen un perfil de borde único. La siguiente sección tiene el propósito de definir y explicar la función del perfil de los bordes.

### 2.2. Bordes con ranuras de acceso

El borde "A" del plafón tiene una ranura escalonada y se denomina ranura de acceso. Este borde es el primero en encastrarse en el sistema de suspensión. Revise las ilustraciones siguientes para familiarizarse con este detalle único. Recuerde que el borde "A" siempre se instala primero. Este borde es también el que se debe levantar cuando es necesario tener acceso al techo.



### 2.3. Ranura de registro

El borde "B" tiene una ranura simple que sostiene el segundo lado y ubica el plafón en el centro de la dirección A - B. Este borde se conoce como la ranura de registro y es el lado opuesto al borde "A."



### 2.4. Bordes tegulares inversos

Los otros dos bordes del plafón tienen un corte que les permite encajar entre los rebordes del sistema de suspensión. Estos bordes centran el plafón en la dirección C - D y se llaman bordes tegulares inversos.

## 3. SISTEMA DE SUSPENSIÓN

### 3.1. General

El sistema de suspensión deberá ser una retícula en T expuesta de 15/16" estándar. En todos los casos, la instalación deberá cumplir con los requisitos de la norma ASTM C636 y el Código de Construcción Internacional. Debido a que estos plafones pesan más de 2,5 libras/pies cuadrados, los cielos rasos se instalarán de acuerdo con las Categorías de diseño sísmico D, E y F del IBC. Además, las paredes o plafones que sirven de apoyo a un borde de plafón deberán fijarse a la estructura a fin de no permitir un movimiento superior a 1/8" cuando estén sometidos a cargas de fuerza lateral. Los requisitos que aparecen en esta lista representan las recomendaciones de instalación mínimas aceptables del fabricante, y pueden variar de acuerdo con requisitos adicionales establecidos por la autoridad local competente.

### 3.2. Capacidad de carga

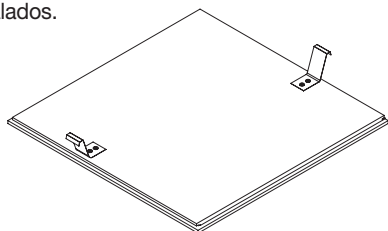
Los plafones WoodWorks Channeled Vector pesan 2,75 libras/pies cuadrados. Las tes principales deben poder soportar el peso de los plafones, además de los componentes del cielo raso adicionales que no se apoyan de forma independiente en la estructura del edificio. Se recomiendan componentes para trabajo pesado (Heavy Duty). La capacidad de carga mínima aceptable para la te principal, cuando sirve de soporte sólo a plafones de cielo raso, es de 12 libras/pies lineales, y las tes secundarias de 4' deben poder soportar un mínimo de 6 libras/pies lineales.

### 3.3. Sistema de suspensión

Los plafones Vector se instalan en un módulo de 2' x 2'. Las vigas principales deben tener una separación de 48" (60") o.c. (centro a centro). Los perfiles T cruzados de 48" (60") deben interseparar las vigas principales en un ángulo de 90° cada 24" (30"). Las tes secundarias de 24" se deben instalar en los puntos medios de las tes de 48". **El sistema de suspensión debe estar a nivel con una tolerancia de 1/4" en 10' y debe hacer escuadra con una tolerancia de 1/16" en 2'. La instalación en sistemas de suspensión que transgreda esta tolerancia producirá una alineación de plafones inaceptable.**

### 3.4. Abrazaderas de seguridad

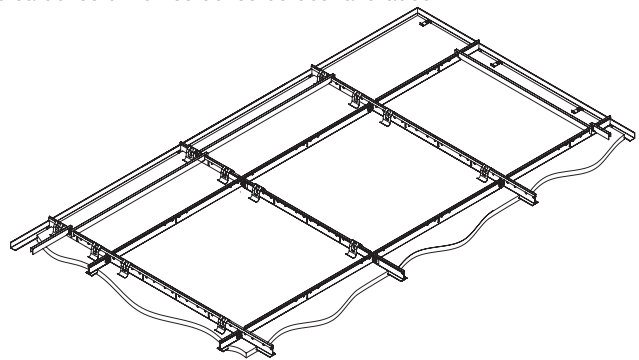
El peso de los plafones y la naturaleza descendente del acceso sugieren la necesidad de un mecanismo para evitar que los plafones se caigan cuando se desencastren del sistema de suspensión. Se proporcionan dos abrazaderas de seguridad para cada plafón. Estas abrazaderas se fijarán a cada plafón a través de los tornillos #8 x 9/16" suministrados. Encontrará orificios ya perforados a lo largo de cada borde del plafón. Utilice el orificio más cercano al gancho de los plafones acanalados.



### 3.5. Abrazaderas de retención antisísmicas

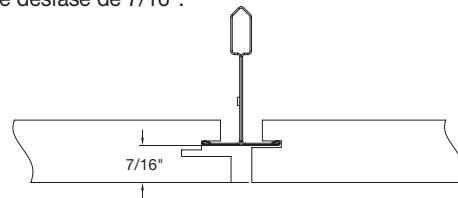
Las abrazaderas de retención antisísmicas se recomiendan para todas las instalaciones. Se requieren dos abrazaderas para cada plafón y se incluyen en la caja. Las abrazaderas se deben instalar en el sistema de

suspensión antes de la colocación de los plafones, y se deben ubicar cerca de los extremos de los bordes ranurados.



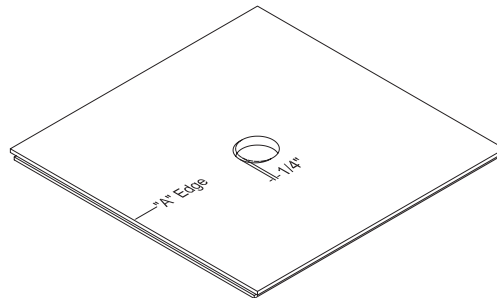
### 3.6. Desfase de la cara del plafón

La cara del plafón Vector se extiende 7/16" por debajo del sistema de suspensión. La altura de los componentes que hacen contacto con los plafones (cielo raso), como los cabezales de los rociadores y los anillos ornamentales de los portalámparas, se debe ajustar para que coincida con este desfase de 7/16".



### 3.7. Penetraciones en el plafón (cielo raso)

Los agujeros que se realicen para los cabezales de los rociadores y otros componentes que se incrustan en los plafones deben tener una forma ligeramente oval para permitir que el plafón se desplace 1/4" en la dirección del borde "A". Además, los anillos ornamentales para estos componentes deben ser suficientemente anchos para adaptarse a este desplazamiento de 1/4".



## 4. INSTALACIÓN Y RETIRO DE PLAFONES

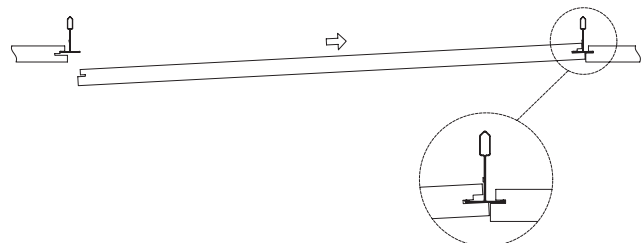
### 4.1. General

Los paneles de plafón (cielo raso) Vector son fáciles de instalar y extraer desde la parte de abajo del sistema de suspensión sin la ayuda de herramientas o equipos especiales, lo que permite un fácil acceso al pleno desde abajo.

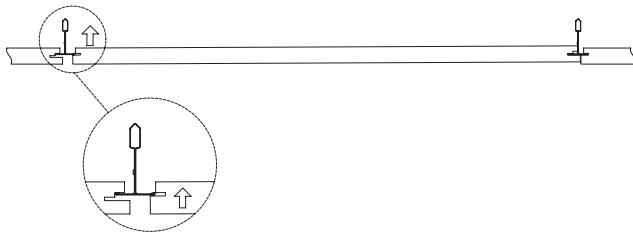
### 4.2. Instalación de plafones completos

Los plafones Vector se instalan siguiendo un simple procedimiento de tres pasos.

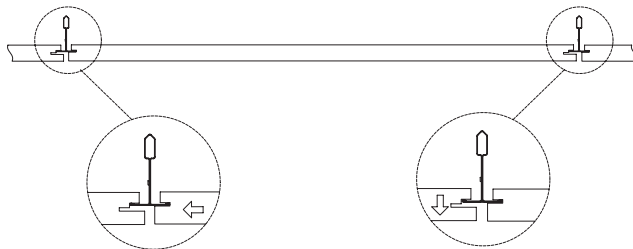
**PASO 1:** Inserte completamente la ranura más profunda del borde "A", la ranura de acceso, en el reborde expuesto del sistema de suspensión.



PASO 2: Levante el borde "B" del plafón, la ranura de registro, e introdúzcala en la abertura del sistema de suspensión hasta que la ranura quede alineada con el reborde del sistema de suspensión.



PASO 3: Deslice el plafón de modo que la ranura de registro del borde "B" encastre con el reborde del sistema de suspensión. Verifique que la ranura de acceso del borde "A" quede en la posición correcta.



#### 4.3. Orientación de los plafones enteros

Instale todos los plafones enteros con el borde "A" siempre orientado hacia la misma dirección para que el acceso sea en todos los casos igual. Alinee los plafones a medida que va realizando el trabajo para garantizar que el ancho del telar sea uniforme en ambas direcciones. Preste especial atención a este proceso de alineación. Quizás sea difícil notar una variación menor desde el andamio, pero resultará obvia después, al observar largas secuencias de plafones.

#### 4.4. Extracción del plafón

Presione sobre la cara del plafón para identificar el borde que se levanta fácilmente. Se trata del borde "A". Mueva el borde A hacia arriba y en dirección a la red del sistema de suspensión hasta que el borde "B" se desencastre y caiga del cielo raso.

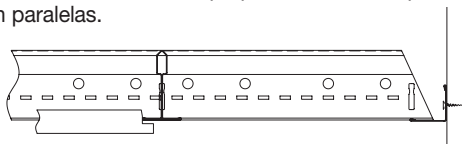
### 5. DETALLES DEL PERÍMETRO

#### 5.1. General

Los detalles del perímetro se describen en la sección siguiente.

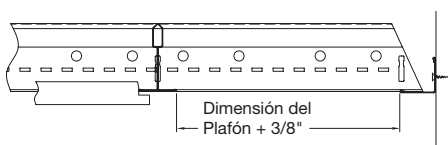
#### 5.2. Sistema de suspensión sobre moldura del perímetro

La cara de los componentes del sistema de suspensión se apoya directamente sobre la moldura. Los plafones perimetrales se recortan de modo que ensamblen perfectamente con la moldura, tal como se muestra en la figura. El patrón de las vetas sobre los plafones determina que éstos pueden girar 180°, pero no 90°. El corte de los bordes requerirá dos técnicas diferentes, una que se debe utilizar cuando las ranuras son perpendiculares a la pared y la otra cuando on paralelas.



#### 5.2.1. Kerfs Perpendicular to the Wall

Mida el tamaño de la abertura que va desde el borde de la barra T hasta el borde de la moldura y agregue 3/8". Mida y marque la cara del plafón en ambos bordes.



#### 5.2.2. Corte del plafón

Para cortar el plafón, utilice las herramientas estándar para trabajar madera y, de ser posible, un borde recto. Se recomienda una sierra de mesa para cortes rectos y una sierra de cinta para cortes curvos. En general, estas prácticas son similares a las utilizadas en acabados de carpintería.

**▲ PRECAUCIÓN: SERRÍN.** Los productos para serrar, lijar y manipular madera pueden producir serrín. El serrín en el aire puede provocar irritación de las vías respiratorias, de los ojos y de la piel. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) ha clasificado el serrín como un cancerígeno nasal en humanos.

Medidas de precaución: Si se utilizan herramientas eléctricas, deben estar equipadas con un colector de polvo. Si se produce una gran cantidad de serrín, utilice una mascarilla antipolvo diseñada por el NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional). Evite que el polvo entre en contacto con los ojos y la piel.

Primeros auxilios en caso de irritación:

Enjuáguese los ojos y la piel con agua durante al menos 15 minutos.

**Primeros auxilios en caso de irritación:**

Enjuáguese los ojos y la piel con agua durante al menos 15 minutos.

#### 5.5.2.3. Instalación de plafón perimetral

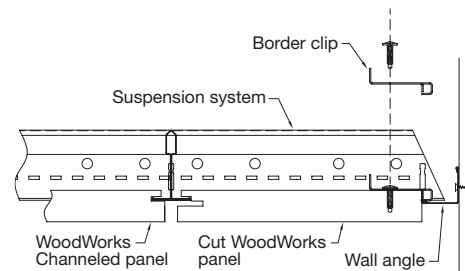
Instale estos plafones de la misma manera que los plafones de tamaño completo. Coloque el borde cortado en dirección a la pared y encastre el borde "A" con el reborde del sistema de suspensión, gire el borde "B" hacia la abertura del sistema de suspensión y vuelva a colocarlo en su lugar.

#### 5.2.4. Ranuras paralelas a la pared

Mida el plafón tal como se describe en la sección A. Marque y corte el plafón de modo que se conserve el borde "A".

#### 5.2.5. Instale las abrazaderas perimetrales

Coloque dos abrazaderas perimetrales Woodworks Vector (incluidas en la caja de cartón) en el borde cortado del plafón, tal como se muestra en la figura. Utilice un tornillo #8 x 9/16" en cada abrazadera.



#### 5.2.6. Instalación de plafón

Encastre el borde ranurado del plafón con el reborde del sistema de suspensión paralelo a la pared. Gire el borde cortado en dirección a la abertura del sistema de suspensión y saque el plafón en dirección a la pared hasta que las abrazaderas perimetrales se apoyen sobre la moldura y el borde "A" quede fijo en su lugar.

#### 5.2.7. Instalación del plafón de esquina

Para preparar el plafón de la esquina se deben retirar dos bordes. Marque el plafón y córtelo de modo de conservar una porción del borde "A". Para dar soporte al lado opuesto del plafón, instale dos abrazaderas perimetrales Woodworks Vector tal como se mostró anteriormente.

#### 5.2.8. Tratamiento de bordes expuestos

Los bordes cortados del plafón que están expuestos a la vista tendrán que ser tratados para que parezcan bordes de fábrica. Se recomienda un encolado de bordes pre-acabado para este fin. El borde cortado debe estar limpio y liso antes de la aplicación del encolado de bordes. Retire el papel protector y aplique el encolado de bordes, ejerciendo presión con los dedos o un rodillo de ajuste pequeño. Recorte el exceso de material con un cuchillo afilado o un cincel.

#### 5.3. Pedido de material para encolado de bordes

El encolado de bordes adhesivo, sensible a la presión y pre-acabado está disponible en 15/16" de ancho y 50' de largo. Los colores

estándar son: cereza, arce y anigre (haya vaporizada). Muchas otras opciones de chapas estándar también están disponibles. Varios proveedores pueden proporcionar encolado pre-acabado. La marca de encolado que se utilice no es determinante, siempre que el acabado coincida de manera aceptable con la chapa de la cara. Uno de estos proveedores es:

Fastcap (productos Fastedge)  
 3725 Irongate Road, Suite 105  
 Bellingham, WA 98226  
 Teléfono de servicio al cliente: (888) 443-3748  
 Web: www.fastcap.com para ubicaciones de distribuidores

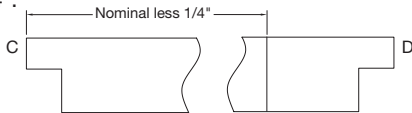
**6. PLAFONES DE TAMAÑO IRREGULAR**

**6.1. General**

Existen plafones de tamaño especial para albergar módulos de tamaño inferior al completo dentro del ámbito del cielo raso. Una segunda opción sería cortar estos plafones a la dimensión correcta. Algunos ejemplos de condiciones que podrían requerir este procedimiento serían los plafones de tamaño irregular al lado de un difusor de aire lineal o lámpara de 1' x 4'.

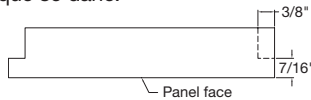
**6.2. Medición del plafón**

Mida el plafón, márkelo y córtelo 1/4" más pequeño que la dimensión "nominal" requerida. Por ejemplo, si el plafón debe encajar en una abertura nominal de 18" x 24", debería cortarlo con un ancho de 17-3/4".



**6.3. Recortar el detalle del borde**

Dé vuelta el plafón y vuelva a cortar el borde tegular inverso según las medidas que se indican en la figura de abajo. Proteja la cara del plafón para evitar que se dañe.



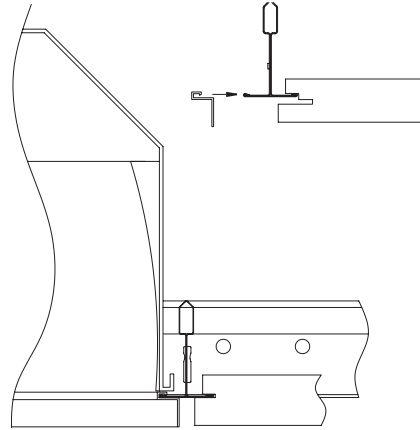
**6.4. Tratar el borde cortado**

Trate el borde re-manufacturado como se describe en la sección 5.2.8. Instálelo como un plafón de tamaño completo.

**7. MOLDURA DE ENCAJE**

**7.1. General**

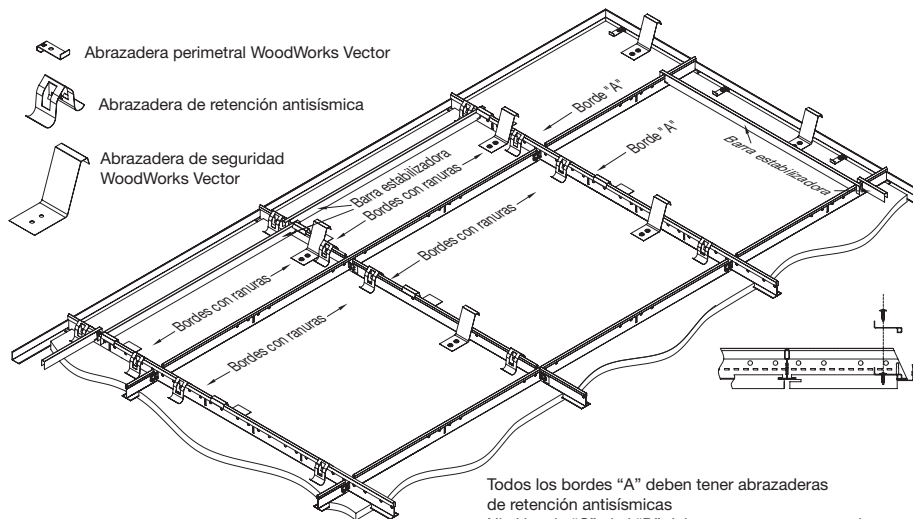
El diseño de los bordes empleado en los plafones Vector crea una brecha entre la superficie del sistema de suspensión y el borde del plafón. Esta separación es necesaria para que el plafón levante lo suficiente para permitir su instalación y retiro. Esta separación podría resultar antiestética si se utilizan difusores de aire y soportes de lámpara de tipo "G". Por esta razón, están disponibles kits de molduras de encaje que se pueden utilizar con los plafones Vector.



**7.2. Instalación de molduras**

Las molduras de encaje se incluyen en extensiones pre-ingleteadas de moldura plástica que calzan sobre los rebordes expuestos del sistema de suspensión en la ubicación de los portalámparas u otros accesorios que se colocan en el sistema de suspensión en lugar de un plafón. Las molduras se pueden instalar antes o después de colocar los plafones (cielo raso).

**Distribución de las abrazaderas WoodWorks Channeled Vector**



Todos los bordes "A" deben tener abrazaderas de retención antisísmicas  
 Ni el borde "C" ni el "D" deben tener contacto con las abrazaderas de retención antisísmicas



Printed on recyclable paper with vegetable-based inks. Please Recycle.

