

# METALWORKS™ TorsionSpan™

## Instrucciones de instalación

### 1. GENERAL

#### 1.1 Descripción del producto

MetalWorks TorsionSpan es un sistema de plafones (cielos rasos) de aluminio al que se accede desde abajo con plafones (cielos rasos) de 24" de ancho disponibles en longitudes de 24" a 120". Está diseñado para instalarse con tes principales pre-ranuradas SingleSpan™ Prelude® PeakForm® Plus para aceptar los muelles en el plafón (cielo raso) aplicados de fábrica. Todos los plafones (cielos rasos) sin cortar son 100% accesibles por debajo.

#### 1.2 Instalación estándar

MetalWorks TorsionSpan se instala usando las tes principales pre-ranuradas SingleSpan Prelude PeakForm y un ángulo perimetral estructural de 1" x 2". En todos los casos, la instalación debe cumplir con los requisitos del Código Internacional de la Construcción y con sus estándares citados.

#### 1.3 Acabado de la superficie

Los plafones (cielos rasos) MetalWorks TorsionSpan tienen un revestimiento previo de aluminio y se pueden conseguir con seis perforaciones estándar o sin perforaciones con las siguientes terminaciones: Whitelume (WHA), Silverlume (SLA), Gun Metal (GMA), Satin Anodized (SAA), Lacquer Mill (LMA), y Brushalume (BMA). Reflections™ es vinilo impreso unido a aluminio y ofrece acabados con aspecto de madera en Rock Maple (LRM), Light Cherry (LLC), Wild Cherry (LWC), Pecan (LPC), Arctic Maple (LAM), Walnut (LWN), Mineral Forest (LMF), Natural Oak (LNOIE) y Natural Maple (LNMPIE). Los acabados perforados tienen un tejido acústico negro aplicado en fábrica en la parte posterior del plafón (cielo raso). Se pueden conseguir plafones (cielos rasos) de relleno BioAcoustic™ (artículo 5823) y de fibra de vidrio (artículo 8200100) para aumentar el nivel de absorción del sonido.

#### 1.4 Almacenamiento y manejo

Los plafones (cielos rasos) se deben almacenar en un lugar interior seco y en sus respectivos contenedores hasta el momento de instalarlos para evitar daños. Se debe tener cuidado al manejarlos para evitar que se dañen o ensucien. **PRECAUCIÓN: Los plafones (cielos rasos) TorsionSpan de 6 pies de largo o más requieren una cuidadosa manipulación por dos o más personas para evitar torcer los plafones (cielos rasos). Tenga cuidado al manipular e instalar este producto.**

#### 1.5 Condiciones del sitio de trabajo – Plafones (cielos rasos) pintados

Las áreas en las que se colocarán los plafones (cielos rasos) deberán estar libres de polvo de la construcción y escombros. Los plafones (cielos rasos) solo deberían instalarse en edificios

cerrados y climatizados. Los sistemas interiores no se pueden usar en aplicaciones exteriores donde haya agua estancada o donde la humedad entre en contacto directo con el plafón (cielo raso).

#### 1.6 Diseño y operación del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado

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

#### 1.7 Pleno

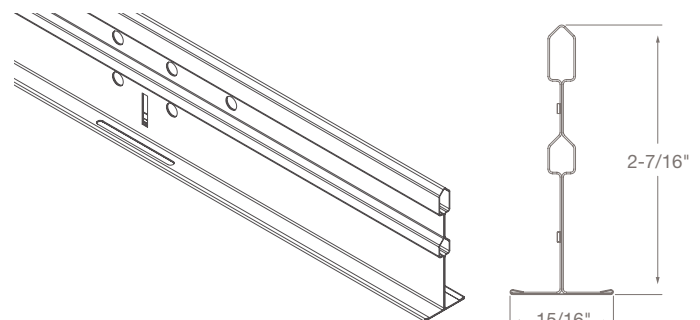
Como los plafones (cielos rasos) se instalan desde abajo, los plafones (cielos rasos) TorsionSpan requieren un espacio libre mínimo por encima del sistema de suspensión. Los plafones (cielos rasos) no deben jamás desplazarse hacia el espacio del pleno durante la instalación.

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

### 2. SISTEMA DE SUSPENSIÓN

#### 2.1 Instalación en corredor recto

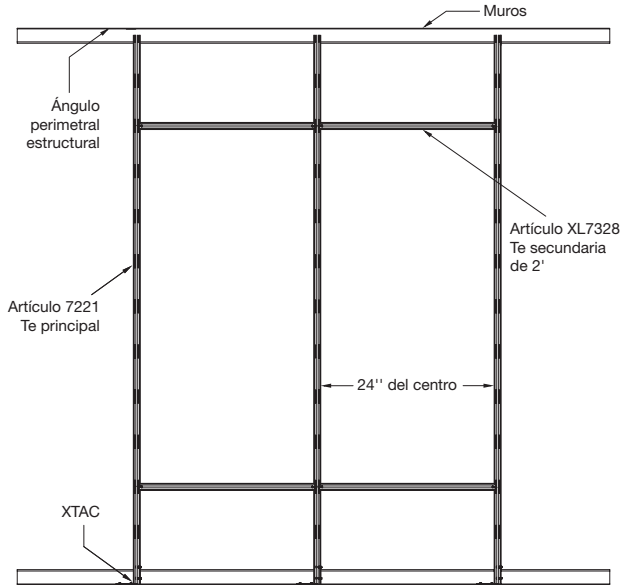
El sistema de suspensión debe contar con tes principales ranuradas SingleSpan Prelude PeakForm Plus de 15/16" para aceptar los muelles de torsión del plafón (cielo raso) (artículo 7221).



Los requisitos presentados en este folleto representan las recomendaciones mínimas de instalación aceptable del fabricante, y pueden estar supeditados a otros requisitos establecidos por la autoridad local que tenga jurisdicción.

Para plafones (cielos rasos) TorsionSpan™, las tes principales se instalan cada 24" del centro, perpendiculares a los muros del corredor.

Para un corredor sin extremos abiertos o giros de 90 grados, la primera te principal debe colocarse a 25" del muro del extremo para ajustar el primer plafón (cielo raso).



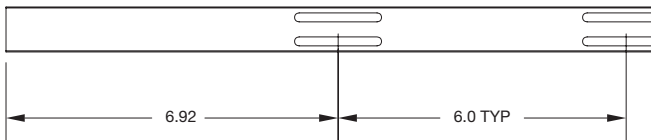
## 2.2 Moldura perimetral

Debe usarse un ángulo perimetral estructural de dos pulgadas (artículo SWA9820HRC para White y artículo SWA9820BL para negro) alrededor del perímetro. Sujete el ángulo perimetral a los montantes cada 16" o 24" del centro con un tornillo autoperforante n.º 8 de 1-1/4" o similar.

## 2.3 Tes principales

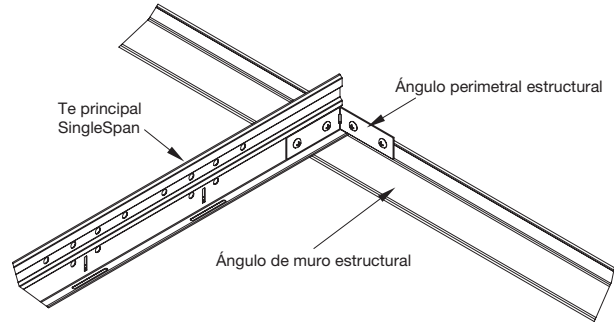
Las tes principales SingleSpan™ Prelude® PeakForm® Plus pre-ranuradas cada 6" (artículo 7221) se instalan cada 24" del centro, perpendiculares a los muros del corredor. La colocación del alambre de colgante se realizará a 6' del muro y los alambres pueden tener una separación de 6'.

La primera ranura en la te principal estará a 6.92" del centro desde el extremo. **NUNCA** corte el sistema de suspensión desde este extremo. Realice todos los cortes y ajustes a la longitud de la suspensión en el extremo opuesto y recorte dejando una brecha de 5/8" desde el extremo de la te principal al muro.



Seleccione el muro más recto de los dos muros del corredor. Instale la te principal con el extremo sin cortar de la te principal (con la ranura de 6.92" desde el extremo) contra este muro.

Sujete la te principal a este muro con una abrazadera adaptadora de te secundaria (XTAC) con un tornillo autoperforante n.º 8 de 3/4" o similar. Sujete la abrazadera XTAC perpendicular a la te principal con un tornillo n.º 8 de 3/4".



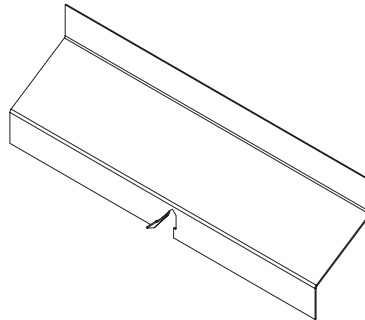
Continúe instalando todas las tes principales de esta forma.

**Precaución:** Antes de instalar los plafones (cielos rasos), verifique que las ranuras en los extremos no cortados del sistema de suspensión se alineen entre sí. De lo contrario, podrían tener un aspecto dentado o de "dientes de sierra" en los muros.

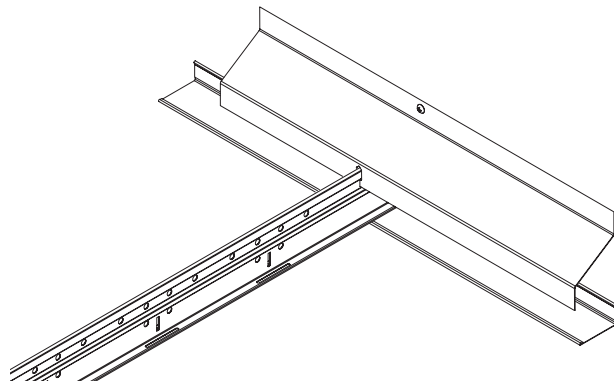
Los diseños con intersecciones o esquinas se detallan en las secciones 4.0-5.0.

## 2.4 Barra de soporte lateral

Instale la barra de soporte lateral (artículo LSB10HRC) en el muro opuesto para sostener las tes principales. Use pinzas para plegar y abrir las ubicaciones de tendido a lo largo de la barra de soporte lateral.



Coloque la barra de soporte lateral sobre el bulbo superior de la te principal; la barra de soporte lateral debe atornillarse al marco del muro a 16" o 24" del centro. Pliegue la pestaña de ubicación de tendido nuevamente en su lugar.



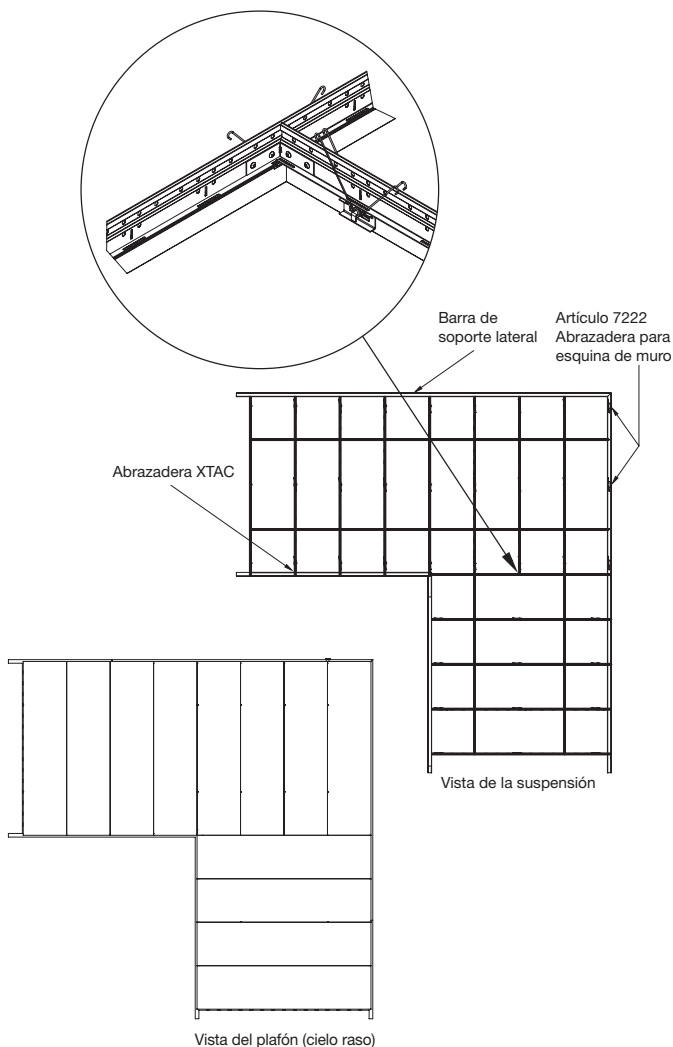
## 2.5 Tes secundarias

Las tes secundarias de 24" (artículo XL7328) deben cruzarse con las tes principales a 90 grados cada 48" si lo permite el ancho del corredor. Para corredores de 6 pies de ancho o menos, el espaciado de las tes secundarias es de 24".

## 3. CORREDORES CRUZADOS

Con abrazaderas adaptadoras de te secundaria (XTAC), sujete las tes principales SingleSpan™ Prelude® PeakForm® al muro donde se cruzan los corredores. Instale la barra de soporte lateral en el extremo largo del corredor para sujetar las tes principales. Para obtener información adicional sobre la instalación de tes principales y barras de soporte lateral, vea las secciones 2.3-2.4.

Manteniendo el espaciado de 24" del centro, en la abertura donde se cruzan los corredores, tienda una te principal desde el muro perpendicular a la abertura del corredor. Sujete un lado de la te principal al muro con la barra de soporte lateral; use una abrazadera XTAC cuando se cruzan dos tes principales.



## 4. ESQUINAS INGLETEADAS DE 90 GRADOS

**4.1 Para esquinas ingleteadas**, el muro de referencia siempre será el muro externo. En él se deben colocar las abrazaderas XTAC.

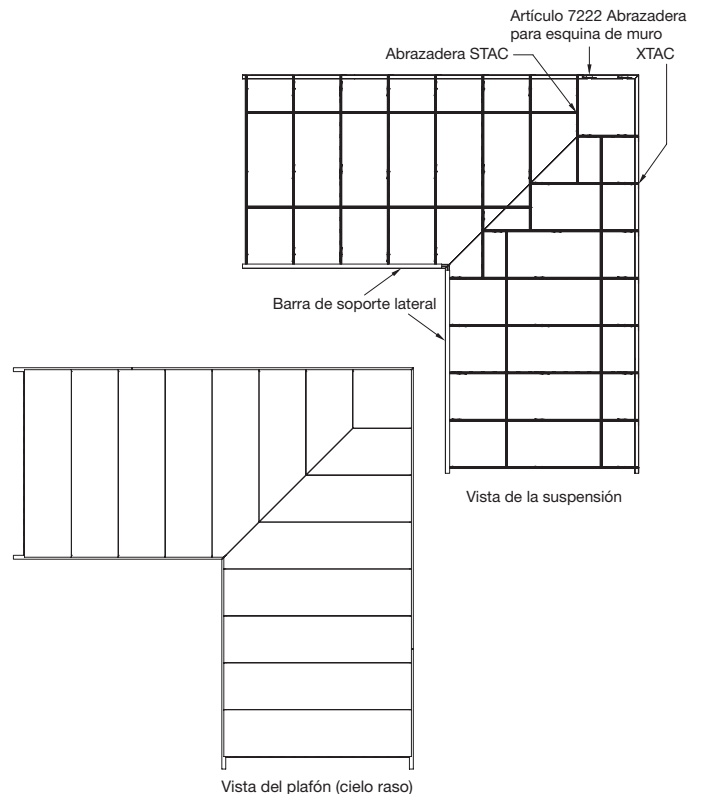
**NOTA:** El sistema de suspensión no debe cortarse desde este extremo. La barra de soporte lateral siempre estará en el muro interno.

**4.2 Cuando los dos corredores son del mismo ancho**, comience a trabajar desde la esquina interna. La primera te principal SingleSpan Prelude PeakForm Plus se apoyará sobre la moldura perimetral estructural sujeta al muro externo con una abrazadera XTAC (vea la sección 2.3 para obtener más información). Cree un patrón de espiguilla alternando los lados hasta llegar a la esquina externa. Coloque las tes secundarias de 24" para mantener el espaciado de las tes principales.

Para garantizar la integridad del sistema de suspensión, se necesitará una abrazadera adaptadora de te única (STAC) para terminar el tendido donde las tes secundarias no tienen otra te.

Presione la abrazadera STAC en el orificio de conducto a la derecha del detalle del extremo superpuesto de la te secundaria. Alinee el borde superior a nivel con el lado inferior del bulbo de la te principal. Inserte un remache POP de aluminio o acero de 1/8" en el orificio inferior del detalle del extremo en el lado del detalle del extremo superpuesto, opuesto a la abrazadera STAC. Corte el detalle del extremo en exceso con tijeras de metal o pliegue para un mejor espacio del plafón o accesorio.

**4.3 Cuando los corredores tienen anchos diferentes**, instale el plafón (cielo raso) rectangular más grande en la esquina del corredor. Las primeras tes principales de la esquina deben estar a 25" de los muros. Este plafón (cielo raso) debe tener un ingleteado de 45 grados desde la esquina interna. Los plafones (cielos rasos) de esquina angulada diferirán de acuerdo con el ancho de los corredores. Después de determinar la longitud del plafón (cielo raso) de la esquina, la disposición estará formada por tes principales a 24" del centro y tes secundarias de 24" utilizadas para mantener el espaciado apropiado. Consulte la Sección 2.0 para obtener más información.

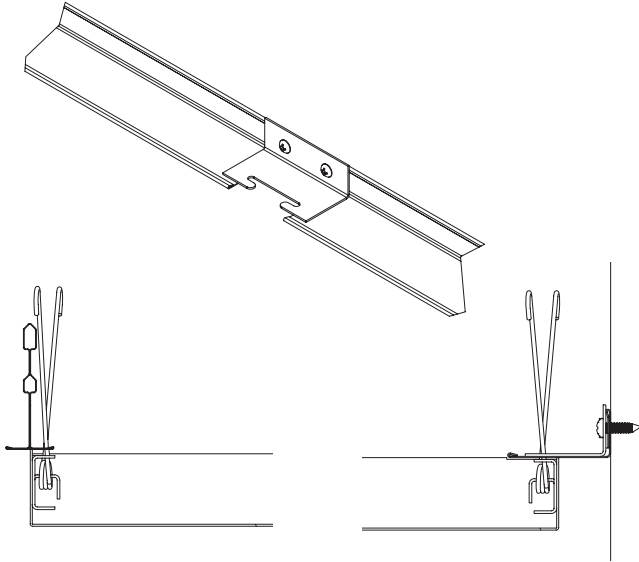


**4.4** Comience el ensamblado de plafones (cielos rasos) desde la esquina externa, instalando plafones (cielos rasos) ingleteados a partir de la esquina. Como el sistema de suspensión crea un patrón de espiguilla, los plafones (cielos rasos) crearán un aspecto ingleteado desde abajo.

## 5. PERÍMETROS

### 5.1 Perímetro del muro

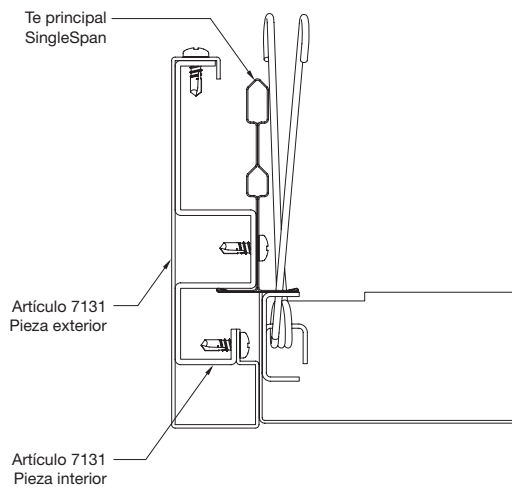
En el perímetro, donde el muelle del plafón (cielo raso) se acopla con la moldura perimetral, la moldura perimetral debe tener una muesca para aceptar la abrazadera del muelle de torsión (artículo 7222). Tenga precaución y realice muescas en la moldura perimetral de no más de 1" para el espacio del muelle. El corte excesivo podría resultar en que la muesca sea visible desde abajo de la ranura de 1".



### 5.2 Perímetros flotantes

La disposición de la suspensión para los perímetros de extremo flotante debe ser igual a la detallada en las Secciones 2.3-2.5. Tenga presente que las tes principales y secundarias ya deben estar colocadas en todo el perímetro para poder conectar el borde del perímetro al sistema de suspensión.

El borde del perímetro (artículo 7131) está diseñado para perímetros rectos y no se le debe curvar. El borde consiste de una pieza interna y una externa. La pieza interna debe sujetarse primero al sistema de suspensión; estas piezas deben instalarse cada 2'. Luego, instale la pieza exterior de 8' (recorte de ser necesario) sujetándola a la sección interior con dos tornillos. Vea el plano siguiente.



Contacte su representante regional de Armstrong para consultas adicionales.

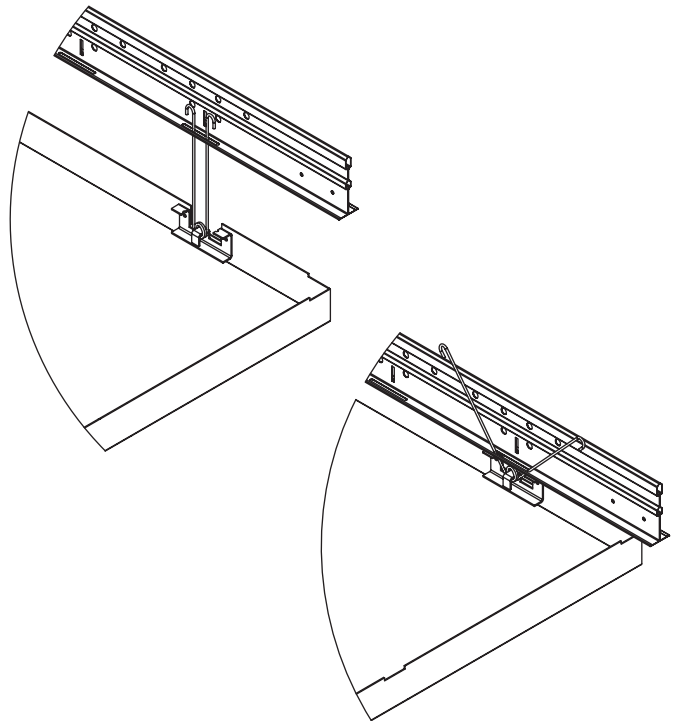
## 6. INSTALACIÓN DEL PLAFÓN (CIELO RASO)

**¡MANIPULE LOS PLAFONES (CIELOS RASOS) CON CUIDADO!**  
**Los plafones (cielos rasos) TorsionSpan™ requieren dos o más personas para su manipulación con el fin de evitar daños durante la instalación. Mantenga el plafón (cielo raso) nivelado mientras lo transporta e instala para evitar que se tuerza.**

Los plafones (cielos rasos) son direccionales mecánicamente. Los dos lados opuestos tienen una cantidad fija de muelles que se acoplan a la te principal y retienen el plafón (cielo raso).

**6.1** Tome los plafones (cielos rasos) del contenedor y desenganche suavemente los muelles, teniendo cuidado de no soltar el muelle y marcar el plafón (cielo raso).

Alinee los muelles con las ranuras en el remate de la te principal. Comprima el muelle e introdúzcalo en la ranura correspondiente. Siga este mismo proceso para cada uno de los muelles del plafón (cielo raso). Luego ejerza presión hacia arriba con la palma de la mano para ubicarlo en su lugar. Los muelles deben separarse en las ranuras del sistema de suspensión y colocar el plafón (cielo raso) en su lugar.



Los plafones (cielos rasos) estarán a una separación de 1" del muro en ambos lados. Esto genera una ranura entre el plafón (cielo raso) y el muro para cubrir las inconsistencias en los muros.

### 6.2 Plafones (cielos rasos) cortados

Nunca debe haber plafones (cielos rasos) cortados en la parte focal del sistema de plafones (cielos rasos). Todos los servicios que se instalen sobre el sistema de plafones (cielos rasos) deben reemplazar un plafón completo, instalarse en un orificio perforado en un plafón o montarse a través de la cara de un plafón.

**6.2.1** Consulte las Instrucciones de corte de MetalWorks™ LA-295518 para obtener información detallada sobre el corte de plafones (cielos rasos) de metal de Armstrong. En este documento se analizan las ventajas y desventajas de varios tipos de equipos y cómo se los utiliza al momento de cortar nuestros productos.

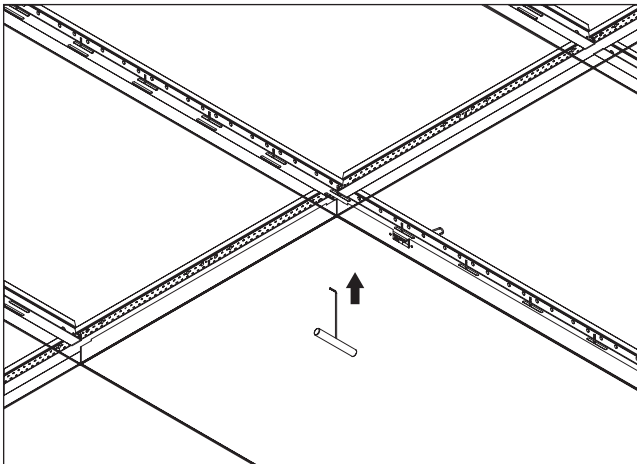
**6.2.2** Cuando se utilicen plafones (cielos rasos) con relleno BioAcoustic™ (artículo 5823) o de fibra de vidrio (artículo 8200100), también se los deberá cortar a medida. Lo más recomendable es hacerlo con unas cizallas o tijeras grandes. Vuelva a sellar la bolsa de polietileno con cinta de embalar antes de la instalación.

### 6.3 Extracción de los plafones (cielos rasos)

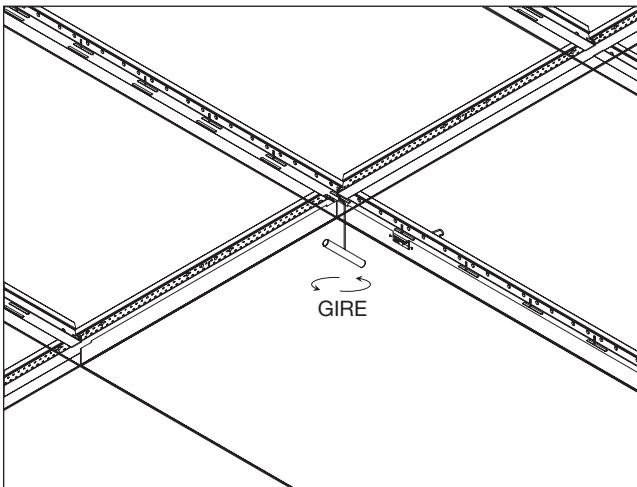
Todos los plafones (cielos rasos) se pueden desmontar sin tener que subir al pleno.

**6.3.1** La herramienta de gancho para extraer del plafones (cielos rasos) (artículo 7129) se inserta en la junta entre los dos plafones (cielos rasos). Asegúrese de introducir la herramienta a no más de 1" de la moldura perimetral para enganchar la parte correcta del plafón (cielo raso). Gire la herramienta 90 grados para enganchar la parte superior del plafón (cielo raso). Luego, tire de la herramienta lentamente hacia abajo hasta que el muelle se enganche en el remate del sistema de suspensión y quede a la vista. Ahora que el muelle está accesible, presione el muelle, deslícelo por la ranura y tire suavemente hacia abajo.

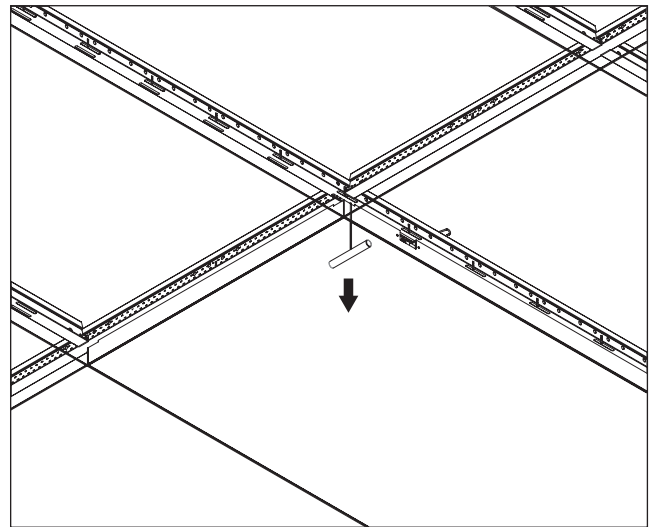
PASO 1



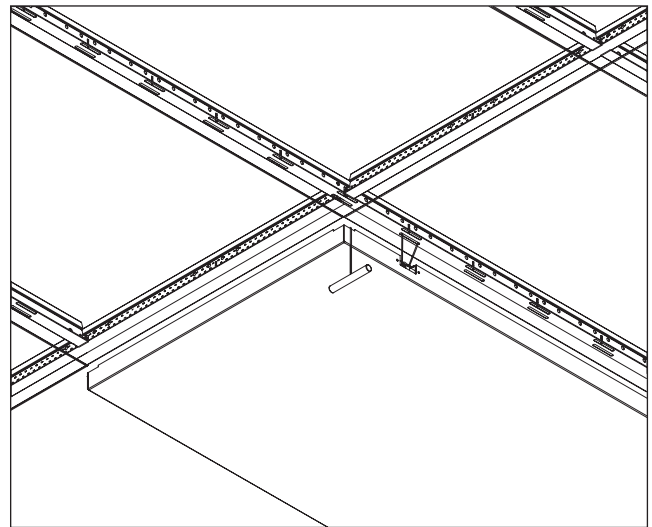
PASO 2



PASO 3



PASO 4



## 7. SÍSMICA

Los productos MetalWorks™ TorsionSpan™ han sido diseñados y probados para su uso en todas las zonas sísmicas, si se instalan de acuerdo con estas instrucciones.

## MÁS INFORMACIÓN

Para obtener más información contacte a su representante regional de Armstrong.

Para obtener información técnica completa, planos detallados, asistencia en los diseños con el Diseño Asistido por Computadora (CAD), información sobre la instalación y otros servicios técnicos, llame a su representante regional de Armstrong.

Para conocer la selección de productos más novedosa e información sobre las especificaciones, visite [armstrongceilings.com/metalworks](http://armstrongceilings.com/metalworks) (Seleccione su país).

Patentes de EE. UU. en trámite, incluida la Publicación en EE. UU. N.º 2004/0182022.

Todas las marcas comerciales utilizadas aquí son propiedad de AWI Licensing Company y/o sus empresas afiliadas  
© 2014 AWI Licensing Company

BPLA-297932M-414

