

# Placas acústicas lineales SOUNDSCAPES® Blades™

## Instrucciones de ensamble e instalación

### ARTÍCULOS DE PLACAS VERTICALES:

- 3920 – Placa vertical rectangular – 10" x 46" x 2"
- 3921 – Placa vertical rectangular – 10" x 94" x 2"
- 3922 – Placa vertical rectangular – 22" x 46" x 2"
- 3923 – Placa vertical rectangular – 22" x 94" x 2"
- 7190 – Placa vertical rectangular – 5" x 46" x 2"
- 7191 – Placa vertical rectangular – 5" x 46" x 2"
- 7192 – Placa vertical rectangular – 16" x 46" x 2"
- 7193 – Placa vertical rectangular – 16" x 46" x 2"
- 7194 – Placa vertical rectangular – 28" x 46" x 2"
- 7195 – Placa vertical rectangular – 28" x 46" x 2"
- 7240 – Placa vertical con longitud de onda de 8 ft, cóncava – 7.5" x 46" x 2"
- 7241 – Placa vertical con longitud de onda de 8 ft, convexa – 10.5" x 46" x 2"
- 7242 – Placa vertical con longitud de onda de 8 ft, cóncava – 19.5" x 46" x 2"
- 7243 – Placa vertical con longitud de onda de 8 ft, convexa – 22.5" x 46" x 2"
- 7244 – Placa vertical con longitud de onda de 8 ft, con ondas – 10.5" x 94" x 2"
- 7245 – Placa vertical con longitud de onda de 8 ft, con ondas – 22.5" x 94" x 2"
- 7246 – Placa vertical con longitud de onda de 4 ft, con ondas – 10" x 46" x 2"
- 7247 – Placa vertical con longitud de onda de 4 ft, con ondas – 22" x 46" x 2"
- 7248 – Placa vertical con longitud de onda de 4 ft, con ondas – 10" x 94" x 2"
- 7249 – Placa vertical con longitud de onda de 4 ft, con ondas – 22" x 94" x 2"

### ARTÍCULOS DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN:

- 7301 – Prelude® XL® – Te principal de 144"
- XL7341 – Prelude XL – Tes secundarias de 48"
- XL8320 – Prelude XL – Tes secundarias de 24"
- 7800 – Moldura en ángulo – 7/8" x 7/8" x 144"
- 6655 – Kit de colganteo (incluye cables de 96" y sujetadores tipo horquilla de altura ajustable)
- QSUTC – Clip de sujeción rígido
- ARBRKT – Soporte de colganteo ajustable
- STAC – Clip adaptador de Te única

**NO RETIRE LAS PLACAS SOUNDSCAPES® BLADES™ DE LA CAJA HASTA QUE HAYA LEÍDO TODAS ESTAS INSTRUCCIONES.**

### 1.0 GENERAL

#### 1.1 Descripción del producto

SoundScapes® Blades™ son placas verticales, acústicas y de fibra de vidrio y están diseñadas para suspenderse de un sistema de suspensión Prelude® XL® de resistencia superior o de cables/alambres independientes.

Las placas SoundScapes Blades están diseñadas para su uso en zonas sísmicas únicamente cuando los componentes indicados se utilizan e instalan de acuerdo con estas instrucciones de instalación.

#### 1.2 Materiales y acabados

Las placas SoundScapes Blades están fabricadas con fibra de vidrio y acabadas en todos los bordes y superficies (excepto el borde superior) con una membrana DuraBrite® acústicamente transparente.

Hay 14 opciones de colores estándar para las placas acabadas Blades™. También pueden fabricarse acabados premium y personalizados. Contáctese con el servicio de asistencia al cliente TechLine™, con Especialidades arquitectónicas (Architectural Specialties) o con un representante de Armstrong para obtener información adicional. Pintar las placas en el sitio anulará la garantía del producto.

#### 1.3 Consideración de diseño acerca del pandeo

Las placas SoundScapes Blades pueden exhibir un arco natural que puede observarse cuando se instalan con una separación de 2" o menos, de extremo a extremo. En algunos casos, se ha registrado una desviación de hasta 1/8". No coloque las placas Blades™ apoyando un extremo contra otro.

#### 1.3.1 Medidas preventivas

Durante la instalación, asegúrese de que el lugar de trabajo esté bien ventilado y evite respirar polvo. Si sabe que durante la instalación va a haber altos niveles de polvo, como los que se producen cuando se utilizan herramientas eléctricas, emplee un respirador antipolvo designado por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) para tal circunstancia. Evite el contacto con la piel o los ojos. Use ropa holgada de mangas largas, así como guantes y protección para los ojos.

#### 1.3.2 Primeros auxilios

Si se llega a tener contacto con el material, enjuague los ojos y la zona irritada de la piel con abundante agua durante al menos 15 minutos y remueva la ropa contaminada. Después de instalar el material, lávese las manos con agua tibia y jabón suave.

Lave su ropa de trabajo separada de las demás prendas de vestir. Enjuáguela bien.

Consulte las hojas de datos de seguridad de los materiales (MSDS) de Armstrong, que incluyen información sobre los límites de exposición establecidos para los lugares de trabajo. Puede solicitar estas hojas directamente a Armstrong o a su empleador.

### 1.4 Almacenamiento y manipulación

Las placas SoundScapes® Blades™ se deben guardar en un lugar interior seco en sus cajas originales hasta el momento de la instalación para evitar que sufran daños. Las cajas se deben guardar en posición horizontal y plana. Las placas verticales no deben retirarse de la caja hasta que se instale el sistema de suspensión. Se debe tener cuidado al manipular las placas Blades™ para evitar que se dañen y ensucien. Se recomienda el uso de guantes blancos de algodón o de látex para manipularlas. Se recomienda que dos instaladores manipulen las placas Blades™ de 94".

**NOTA: Las placas Blades™ que no son White están envueltas en papel. Para evitar dejar huellas digitales, no quite la envoltura de papel hasta haber completado la instalación.**

### 1.5 Temperatura durante la instalación

Las placas SoundScapes Blades pueden instalarse donde la temperatura se encuentre entre 40 °F (4 °C) y 120 °F (49 °C). No se pueden usar en aplicaciones exteriores, donde haya agua estancada o donde la humedad entre en contacto directo con la placa Blades™.

### 1.6 Resistencia al fuego

Las placas SoundScapes Blades pueden obstruir o desviar el patrón de distribución de agua de los rociadores contra incendio existentes o que se piensa instalar, o pueden retardar la activación del rociador contra incendio o del sistema de detección de incendios. Se les recomienda a los diseñadores e instaladores que consulten a un ingeniero especialista en protección contra incendios, la norma 13 de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) y sus códigos locales para obtener asesoramiento sobre las técnicas apropiadas de instalación en lugares donde hay sistemas de detección o combate de incendios.

## 2.0 INSTALACIÓN

### 2.1 Sistemas de suspensión

Hay tres tipos diferentes de opciones de suspensión que se pueden usar con las placas SoundScapes Blades. Estos métodos son los siguientes:

- Suspensión individual desde la losa con el kit de colganteo de cable de acero flexible
- En un subplafón del sistema de suspensión Prelude® XL® de resistencia superior con alambre de colganteo de calibre 12
- En un sistema de suspensión Prelude XL de resistencia superior con "riel" y QSUTC (clip de sujeción rígido) o ARBRKT (soporte de colganteo ajustable)

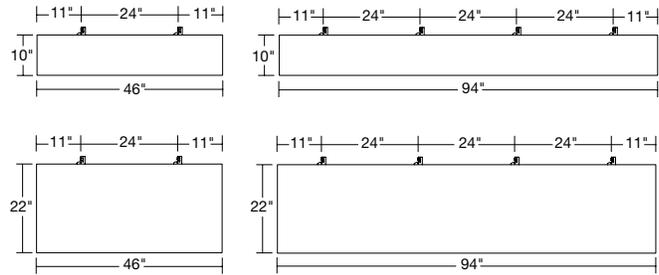
### 2.2 General

Es posible que sean necesarias dos personas para alinear e instalar cada placa SoundScapes Blades de manera segura.

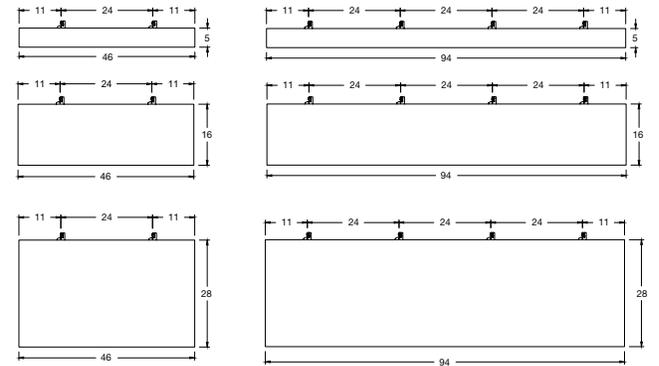
Las placas SoundScapes Blades no se pueden utilizar para soportar otro material. El sistema de suspensión escogido debe ajustarse a la estructura de acuerdo con el código de su área. Cada placa vertical tiene clips de sujeción empotrados a lo largo de la parte superior de cada placa.

A continuación, se encuentran las dimensiones y ubicaciones de los clips de sujeción:

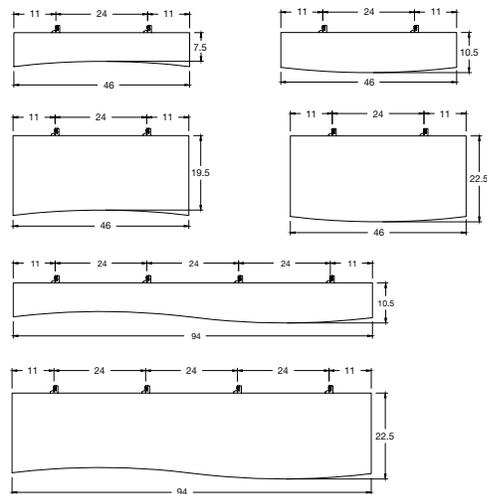
#### Placas verticales



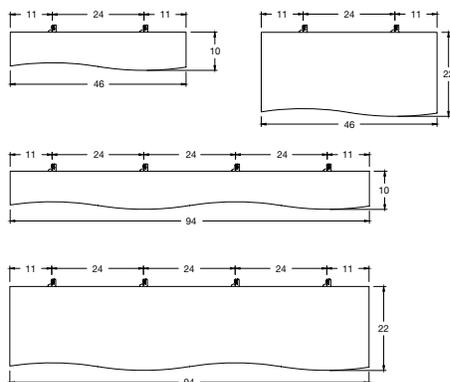
#### Placas verticales rectangulares



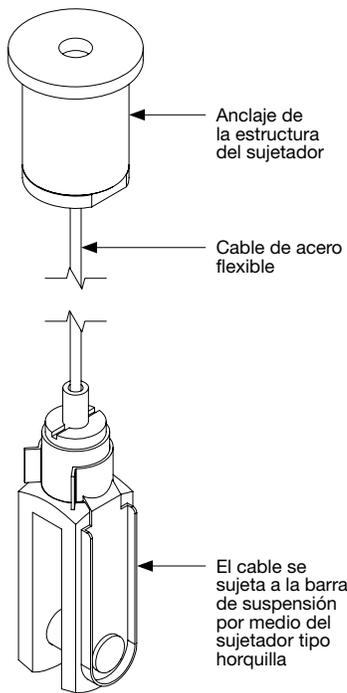
#### Placas verticales convexas, cóncavas y con ondas



#### Placas verticales con ondas



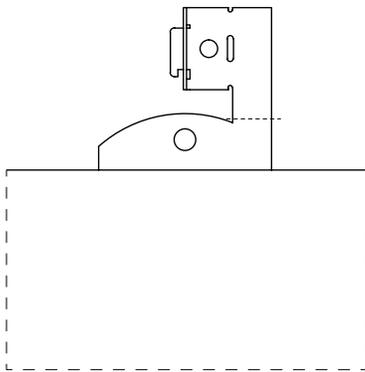
### 2.3 Kit de colganteo de placas Blades™ – Suspensión independiente



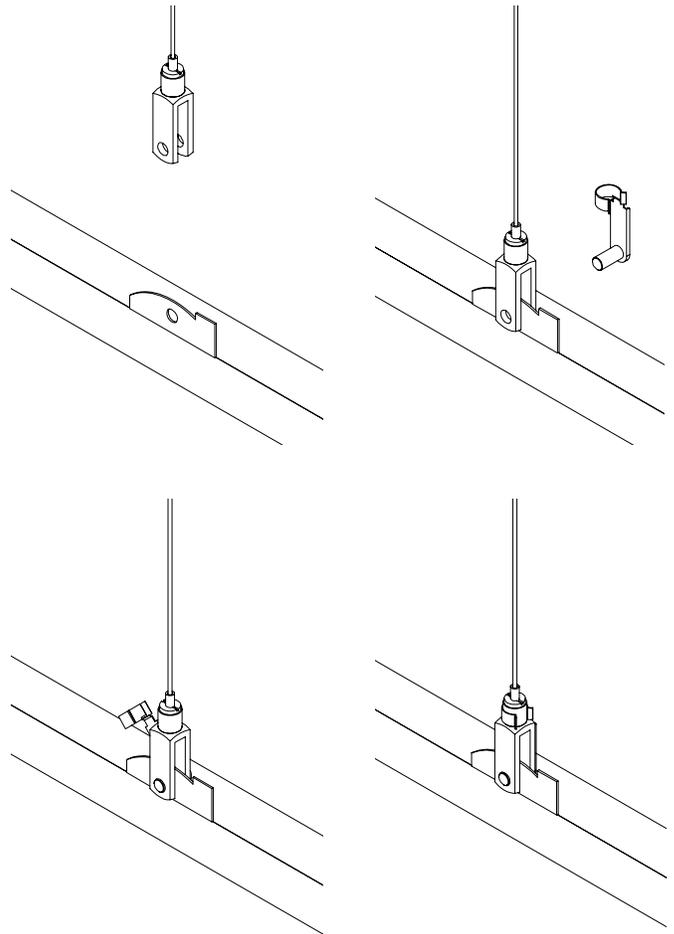
Las placas SoundScapes® Blades™ pueden suspenderse de manera independiente usando cables de acero flexible y ajustadores de sujetadores tipo horquilla de liberación rápida. El kit de colganteo 6655 incluye (4) cables de 96" de largo con topes, (4) ajustadores de sujetadores tipo horquilla y (4) conectores del extremo superior.

NOTA: Para ver las consideraciones de diseño en una instalación sísmica, consulte la sección 3.0.

- Determine la ubicación donde desea colgar las placas Blades™.
- Sujete el anclaje apropiado a la estructura que se unirá con los conectores del extremo superior.
- Retire la parte del clip que no sea necesaria con tijeras para cortar metal.



- Fije el sujetador tipo horquilla y la clavija por el orificio del clip de sujeción empotrado dentro de la placa Blades™.



- Enrosque el cable de acero flexible en el sujetador tipo horquilla.
- Nivele la placa Blades™ a la altura acabada y corte el cable de acero flexible al largo deseado, una vez que ha terminado.
- Para liberar el cable y bajar la placa Blades™, quite todo el peso del ajustador, empuje el mecanismo de liberación y, simplemente, deslice el cable hacia afuera, según sea necesario.

#### NOTA IMPORTANTE SOBRE LA SEGURIDAD Y LA CALIDAD:

No permita que ninguna parte del alambre o del cable de acero flexible caiga por debajo de la parte superior de una placa mientras ajusta la altura final. Hacerlo puede causar lesiones al instalador o dañar el borde de la placa.

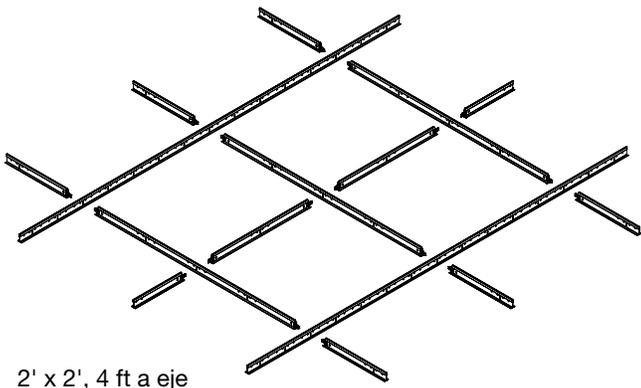
### 2.4 Instalación en grupo en un subplafón del sistema de suspensión Prelude® XL® de resistencia superior

Las placas SoundScapes Blades pueden instalarse en un sistema de suspensión Prelude XL de resistencia superior usando los clips de sujeción empotrados en la parte superior de las placas SoundScapes Blades para conectarlos con los orificios en las Tes principales Prelude XL.

- El sistema de suspensión debe usar las Tes principales Prelude XL de resistencia superior (incluye el sistema de suspensión pintado de 360°) y las Tes secundarias de altura completa (1-11/16"). Estos componentes de suspensión son necesarios a pesar de la categoría sísmica de la instalación.
- Para instalaciones de categoría sísmica C, D, E y F, consulte la sección 3.0 Restricción sísmica y la Guía Seismic Rx® de Armstrong® para modificar el sistema de suspensión a fin de cumplir con los requisitos del Código Internacional de la Construcción (IBC).

Para instalaciones de categoría sísmica A y B, consulte los siguientes lineamientos:

- Las Tes principales más cercanas al perímetro deben estar a una distancia máxima de 24" de cada muro.
- Las Tes principales deben tener un alambre de colgante a no más de 24" de los muros, y luego un máximo de 4' a eje.
- El ensamble del sistema de suspensión debe ser una construcción de módulo estándar de 24" x 24" (Tes principales 48" a eje, Tes secundarias de 48" perpendiculares a las Tes principales a 24" a eje y Tes secundarias de 24" extendidas en los puntos intermedios de las Tes secundarias de 48"). Una vez que se ha colocado el sistema de suspensión, consulte la sección 2.6 Sujeción de las placas Blades™ al sistema de suspensión.

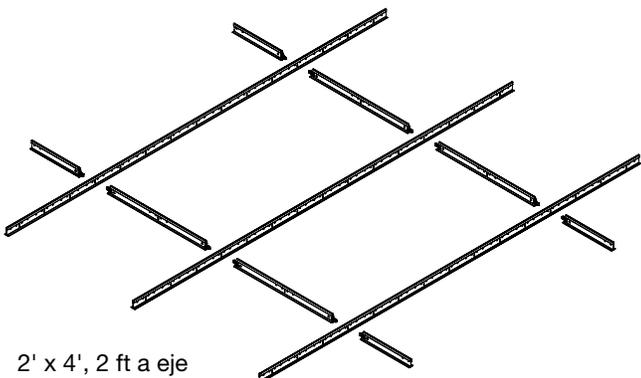


2' x 2', 4 ft a eje

## 2.5 Instalación en un sistema de suspensión Prelude® XL® de resistencia superior con "riel"

Las placas SoundScapes® Blades™ pueden instalarse en un sistema de suspensión con "riel", usando los siguientes lineamientos:

- Tes principales Prelude XL de resistencia superior (incluye Tes principales del sistema de suspensión pintado de 360°)
- Separación de Tes principales a 24" a eje
- Clips QSUTC o soportes ARBRKT para sujetar las Tes principales a la losa
- Tes secundarias de 24" de altura completa (1-11/16") instaladas a 4' a eje para fines de alineación y escuadrado



2' x 4', 2 ft a eje

## 2.5.1 Soportes

Los soportes se utilizan para sujetar las Tes principales a la estructura. Se recomiendan a no más de 12" de los extremos y no más de 48" a eje a lo largo del tendido de las Tes principales. Los soportes permiten el ajuste de la elevación del sistema de suspensión de 1-3/4" a 5-1/2". Use tijeras resistentes o una sierra para metales a fin de cortar el soporte para diferentes alturas o, según sea necesario, para nivelar el sistema de suspensión. Evite instalar el soporte en la Te principal en la ubicación de las Tes secundarias.

Clip de sujeción rígido QSUTC – Este clip debe colocarse con precisión antes de sujetar a la estructura para la alineación correcta del sistema de suspensión y el calce apropiado de las placas. Use una cuerda para marcar o un láser para establecer una fila recta para la sujeción de soportes. Use el sujetador apropiado para anclar el clip a la estructura.

Soporte de colgante ajustable ARBRKT – Este soporte se puede ajustar después de sujetar a la estructura con un tornillo. Esto permite flexibilidad y variaciones menores para la sujeción a la estructura. El uso de una cuerda para marcar o láser aún se recomienda para este soporte. El sistema de suspensión puede alinearse y escuadrarse fácilmente para el calce apropiado de las placas. Use el sujetador apropiado para anclar el clip a la estructura.

## 2.5.2 Tes principales

Las Tes principales se tenderán perpendiculares al largo de las placas Blades™ y funcionarán como rieles de carga. Las placas Blades™ solo se sujetarán a las Tes principales, y las Tes secundarias se agregan solo para la alineación y el escuadrado del sistema.

- Las Tes principales 7301 Prelude XL se instalan a 24" a eje para alinearse con los clips de sujeción empotrados.
- Las Tes principales deben sujetarse a los soportes de manera que los orificios para Tes secundarias se ubiquen para una separación apropiada de las placas Blades™ de acuerdo con el plano del plafón reflejado.

### Primera fila de Tes principales:

Use abrazaderas o tornillos de mano para asegurar temporalmente la primera Te principal a los soportes. Ajuste para lograr una ubicación y elevación apropiadas. Use dos tornillos de metal laminado (tornillo de punta aguja tipo N.º 8 x 1/2) para sujetar el soporte a la Te principal. Use el método típico para unir secciones de Tes principales para tramos largos.

### Filas adicionales de Tes principales:

Los soportes deben instalarse con precisión para adaptarse a la separación de las Tes principales de 24" a eje. Use abrazaderas o tornillos de mano para asegurar temporalmente la Te principal a los soportes en la segunda fila. Instale dos Tes secundarias de 24" a 48" a eje, asegurándose de evitar los orificios que serán necesarios para una correcta sujeción de las placas Blades™ según el RCP.

### Compruebe el escuadrado del sistema:

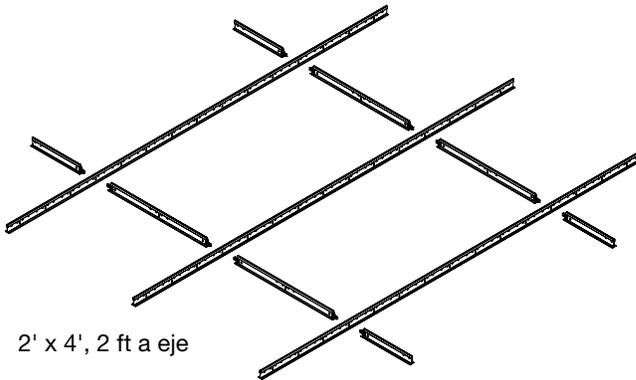
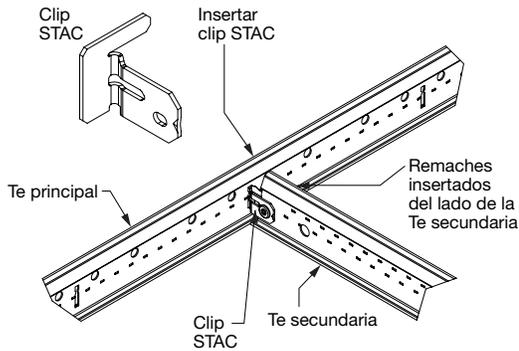
El escuadrado del sistema es una etapa crítica de la instalación del sistema de suspensión. Debe estar dentro de 1/16" para la medición de un módulo de 24" x 48". El sistema debe estar escuadrado o, de lo contrario, como consecuencia, las placas tendrán un calce incorrecto, la alineación será inadecuada y el aspecto, inaceptable. Mida las diagonales, use una escuadra de carpintero o el método 3-4-5 para escuadrar el sistema. Asegure la segunda Te principal a los soportes con los tornillos de metal laminado.

Para instalaciones con múltiples filas de Tes principales: Una vez que las dos primeras Tes principales estén escuadradas, sujete temporalmente la Te principal más alejada de la instalación. Sujete una línea guía a un orificio de referencia en la Te principal más alejada y luego ajuste con firmeza y sujete al orificio correspondiente en la primera Te principal. Ajuste la Te principal más alejada para que la línea guía se cruce con los orificios de las dos primeras Tes principales escuadradas. Atornille la Te principal más alejada. Luego, coloque todas las Tes principales restantes dentro del campo de la instalación de manera que los orificios crucen la línea guía. Esto asegurará una alineación correcta en toda la instalación.

Recorte los extremos que sobren de las Tes principales para mantener la Te principal oculta.

### 2.5.3 Tes secundarias

Continúe instalando las Tes secundarias de 24" restantes a 48" a eje en todo el resto de la instalación. Como las Tes principales se aseguran con soportes rígidos, es posible que deba girar el bulbo superior para facilitar la inserción del clip de la Te secundaria. Todas las conexiones de Te única en los perímetros deberán reforzarse con un clip STAC tanto para instalaciones sísmicas como no sísmicas.



### 2.6 Sujeción de las placas Blades™ al sistema de suspensión

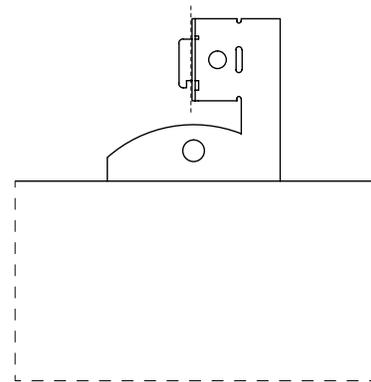
Las placas Blades™ pueden instalarse alineando el clip de sujeción empotrado en los orificios de las Tes principales Prelude® XL®. Los orificios a 6" a eje en el sistema de suspensión funcionan como indicadores de alineación y separación. La medición adicional y la modificación del clip de suspensión o de sujeción empotrado son necesarias al instalar las placas Blades™ fuera de los orificios a 6" a eje. En los casos en que el clip no se alinea con un orificio, el clip puede modificarse y atornillarse como se detalla en la siguiente NOTA.

Siempre considere la carga y el balanceo de las placas verticales para cualquier tipo de instalación. Se recomienda una separación mínima de 6" a eje para todas las placas SoundScapes® Blades™ estándar instaladas en un sistema de suspensión Prelude XL.

1. Alinee las lengüetas del clip en los soportes empotrados con los orificios apropiados del sistema de suspensión.
2. Una vez que las lengüetas estén acopladas, las placas Blades™ estarán niveladas y listas para asegurarlas al sistema de suspensión.
3. Sujete al sistema de suspensión con un tornillo de encuadre corto a través del orificio de conveniencia del clip y la red del sistema de suspensión. Un tornillo por placa Blades™ si la instalación es de categoría sísmica A o B. Un tornillo en cada conexión del soporte con la suspensión si la instalación es de categoría sísmica C, D, E o F.



**NOTA:** Para instalar las placas Blades™ en un sitio donde no hay un orificio para colocar la lengüeta del clip, use tijeras de aviación para cortar la lengüeta en el soporte empotrado de manera que los soportes restantes puedan presionar firmemente contra la red del sistema de suspensión. Una vez lograda la alineación, simplemente enrosque un tornillo de encuadre corto a través de cada orificio de conveniencia del clip en la ubicación deseada a lo largo del componente del sistema de suspensión.



### 3.0 RESTRICCIÓN SÍSMICA

A continuación, se incluyen las modificaciones para instalaciones de categoría sísmica C, D, E o F.

Suspensión individual desde la losa con cable de acero flexible:

El Código Internacional de la Construcción establece que la conexión del sistema de plafón a la estructura debe permitir que el plafón se mueva 360° en plano horizontal. Las placas Blades suspendidas individualmente con cable de acero flexible deben tener una separación mínima de 12" entre sí o con respecto a las superficies que las rodean para evitar el contacto durante un evento sísmico.

Las placas Blades™ directamente sujetas a los sistemas de suspensión han sido diseñadas para instalarse en todas las zonas sísmicas.

En un subplafón del sistema de suspensión Prelude XL de resistencia superior, debe agregarse y modificarse lo siguiente:

- Clips BERC2
- Dos muros fijos y dos muros flotantes
- Alambres perimetrales a no más de 8"
- Un tornillo en cada conexión del soporte a la suspensión

En un sistema de suspensión Prelude® XL® de resistencia superior con "riel":

- Un tornillo en cada conexión del soporte a la suspensión

*La información sobre reacción sísmica se basa en pruebas a gran escala y modelos informáticos realizados en el Structural Engineering and Earthquake Simulation Laboratory (Laboratorio de Simulación de Terremotos e Ingeniería Estructural) de la Universidad Estatal de Nueva York, en Búfalo.*

#### 4.0 PENETRACIONES EN LAS PLACAS BLADES™

Las placas SoundScapes® Blades™ no pueden cortarse en sitio para realizar penetraciones, por ejemplo, para luminarias o rociadores.

#### 5.0 PINTURA PARA RETOCAR

Para raspaduras menores en la superficie y los bordes de las placas Blades™ white, use la pintura para retocar SuperCoat™ de Armstrong, artículo N.º 5761. Esta pintura proporciona un excelente tratamiento de una capa para bordes que combinará con la placa vertical original.

Para marcas o raspaduras menores en la superficie o los bordes de placas Blades™ de color, use una pintura Sherwin-Williams® que combine. Puede pedirla en el Centro de Muestras de Armstrong (Armstrong Sample Center) o adquirirla en su tienda local de Sherwin-Williams.

#### 6.0 LIMPIEZA

Utilice un paño blanco suave que esté limpio y seco para limpiar cualquier suciedad o huella digital. Se recomienda una limpieza ligera regular del polvo en la parte superior de la placa vertical.

## MÁS INFORMACIÓN

Para obtener más información o comunicarse con un representante de Armstrong, llame al 1 877 ARMSTRONG.

Sherwin-Williams® es una marca comercial registrada de The Sherwin-Williams Company. Todas las demás marcas registradas utilizadas en este documento son propiedad de AWI Licensing Company o de sus empresas afiliadas. © 2015 AWI Licensing Company • Impreso en Estados Unidos de América.

