

ALTITUDES™ Torsion Spring (Resortes de Torsión)

Instrucciones de ensamblaje e instalación

1. GENERAL

1.1 Descripción del producto

El sistema de plafón (cielo raso) Altitudes Torsion Spring consiste en plafones a los que se puede acceder desde abajo, y están diseñados para instalarse en un sistema de suspensión Armstrong Prelude® XL® para carga pesada con Perfil T de 15/16" de ancho con accesorios colocados sobre los plafones. Los plafones sin penetraciones pueden quitarse y volverse a instalar para acceso al pleno. Los plafones se sujetan desde el sistema de suspensión por medio de soportes y resortes metálicos que se atornillan a través de orificios preperforados al marco del plafón.

1.2 Material

Los plafones (cielos rasos) Altitudes consisten en fibra de vidrio de 6-7 pcf estándar de 1-1/8" de espesor y fibra de vidrio moldeada resistente a los impactos de 16-20 pcf con un marco de aluminio. Los plafones están disponibles en tamaños personalizados de hasta 48" x 144" o 60" x 120".

1.2.1 Trabajo con productos de fibra de vidrio

PLAFONES (CIELOS RASOS) DE FIBRA DE VIDRIO ARTIFICIAL

¡ADVERTENCIA! ESTE PRODUCTO CONTIENE FIBRA DE VIDRIO ARTIFICIAL. CONTIENE POSIBLES AGENTES CANCERÍGENOS Y PELIGROSOS PARA EL SISTEMA RESPIRATORIO. PUEDE PROVOCAR IRRITACIÓN TEMPORAL DE LA PIEL Y LOS OJOS, ASÍ COMO DIFICULTADES RESPIRATORIAS.

1.2.2 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 el respirador anti-polvo asignado por el instituto NIOSH para tal circunstancia. Todas las herramientas de corte eléctricas deben estar equipadas con colectores de polvo. Evite el contacto con la piel o los ojos. Use ropa holgada de mangas largas, así como guantes y protección para los ojos.

1.2.3 Primeros auxilios

Si se llega a tener contacto con el material, enjuague los ojos y la zona irritada de la piel con agua por al menos 15 minutos y quítese la ropa contaminada. Después de instalar el material, lávese con agua tibia y jabón suave. Lave su ropa de trabajo separada de las demás prendas de vestir. Enjuáguela cuidadosamente. Consulte las hojas de datos de seguridad de los materiales 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.

1.3 Almacenamiento y manipulación

Los componentes del plafón (cielo raso) deben almacenarse en un sitio interior seco y deben conservarse en contenedores antes de la instalación para evitar daños. Los contenedores se deben guardar en posición plana y horizontal. Los plafones (cielos rasos) no deben retirarse del contenedor hasta que esté instalado el sistema de suspensión.

Se debe tener cuidado al manejar los plafones (cielos rasos) para evitar

que se dañen o ensucien. **Deben usarse guantes blancos limpios al manipular los plafones (cielos rasos).**

1.4 Condiciones del sitio de trabajo

El producto puede instalarse donde la temperatura sea de entre 40 °F (4 °C) y 120 °F (49 °C). No se puede usar en aplicaciones exteriores, donde haya agua estancada o donde la humedad entre en contacto directo con el plafón (cielo raso).

1.5 Diseño y operación del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado

Un 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 es imprescindible para minimizar la acumulación de suciedad. Antes del arranque del sistema de 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.

1.6 Mantenimiento

Para acabados de tela y pintados, el mantenimiento general para la extracción del polvo es un cepillado suave o aspirado. Las huellas digitales y suciedad ligera pueden removerse con frecuencia con una esponja química seca o goma de arte. Para tratamientos más vigorosos en plafones (cielos rasos) cubiertos de tela, debe consultarse al fabricante de la tela. La mayoría de las telas de poliéster se limpian bien con una esponja con espuma con base de un detergente suave o detergente para tapizados, seguido de enjuague con una esponja limpia. Se pueden usar otros agentes de limpieza para remover manchas. Sin embargo, siempre pruebe previamente en un área no visible.

1.7 Precauciones para pintar en el sitio de trabajo

Armstrong no puede garantizar que las características publicadas de quemadura de la superficie, la clasificación de resistencia al fuego, el rendimiento acústico, la estabilidad dimensional, resistencia al pandeo o la reflectancia lumínica se mantendrán iguales después de volver a pintar. El pintar los plafones (cielos rasos) en el sitio de trabajo en el momento de la instalación anulará la garantía.

1.8 Consideraciones para la instalación

- Los plafones (cielos rasos) Altitudes Torsion Spring se cuelgan debajo del sistema de suspensión al que se sujetan. El frente de los plafones instalados estará a 1-1/2" por debajo del frente del sistema de suspensión desde el que se sostienen.
- El sistema requiere un espacio libre de 4" por encima del sistema de suspensión para el resorte. El resorte debe sujetarse por completo para un aspecto y una instalación estructural apropiados.
- Los plafones (cielos rasos) Altitudes pesan 1.25 lb/ft²
- Los plafones (cielos rasos) grandes (probados de 48" x 96") pueden estar sujetos a deflexión de hasta 0.250" en el centro del plafón (cielo raso).
- En caso de conflicto entre los planos de taller incluidos en los registros (también denominados "Conjunto de Registros") y las instrucciones de instalación, prevalecerán los planos incluidos en el conjunto de registros.

2. SISTEMA DE SUSPENSIÓN PARA INSTALACIONES DE MURO A MURO

2.1 General

Este sistema se instala de forma similar a los sistemas de suspensión de plafones (cielos rasos) acústicos y deben instalarse de acuerdo con ASTM C636. La instalación debe cumplir, en todos los casos, con los requisitos del Código de Construcción Internacional y los estándares referidos.

- El sistema de suspensión será el sistema de suspensión Prelude® XL® de 15/16" de Te expuesta de carga pesada (artículo 7301).
- El sistema de suspensión debe nivelarse hasta no más de 1/4" en 10' y cuadrarse hasta no más de 1/16" en 2'.

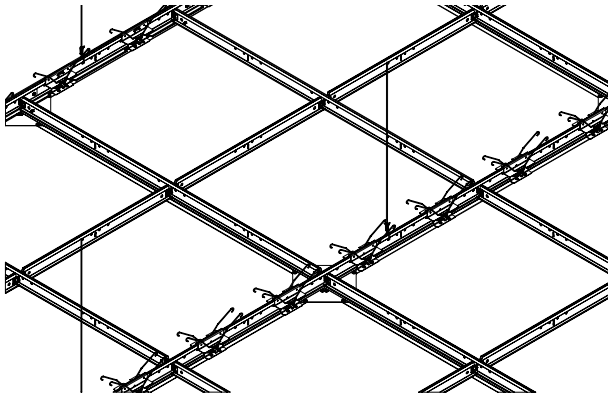
Los requisitos presentados en este folleto representan las recomendaciones mínimas de instalación aceptable del fabricante, y pueden estar supeditados a otros requisitos establecidos por la autoridad local que tenga jurisdicción.

2.2 Capacidad de carga

Los plafones (cielos rasos) Altitudes™ pesan 1.25 lb/ft². Se requieren Tes principales de carga pesada, independientemente de la categoría sísmica. Las Tes principales deben poder soportar el peso de los plafones más todo componente adicional del plafón que no se sostenga de manera independiente de la estructura del edificio.

2.3 Instalación de sistema de suspensión

Para su diseño requerido del sistema de suspensión, consulte su conjunto de registros personalizados.



Detalle 2.3

2.3.1 Moldura del ángulo perimetral

Se recomienda un ángulo perimetral de 2" (artículo 7807) para esta instalación, sin embargo, los plafones (cielos rasos) colgarán por debajo del ángulo perimetral. El sistema está diseñado para tener una ranura de 1" entre los plafones del borde y los muros (vea el Detalle 2.3.3). Esto ayudará a compensar la variación en la perpendicularidad de los muros.

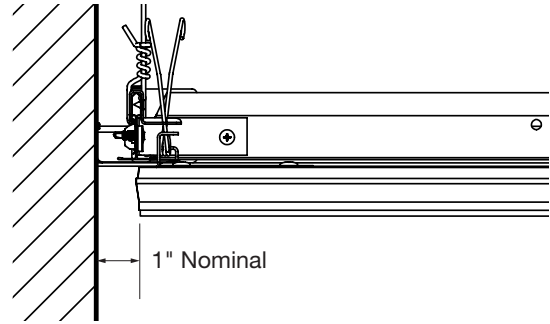
2.3.2 Puntos de colganteo

Antes de establecer los puntos de colganteo, revise el conjunto de registros para conocer las ubicaciones de las horquillas para montaje del resorte, ya que pueden interferir con los alambres de colganteo. Observe todas las ubicaciones de las horquillas antes de sujetar los alambres de colganteo al sistema de suspensión. De esta forma evitará volver a sujetar los alambres de colganteo que interfieran con la colocación de la horquilla.

2.3.3 Tes principales

Para su diseño requerido del sistema de suspensión, consulte su conjunto de registros personalizados. Deben marcarse las líneas centrales en cada muro y usarse como referencia para medir la colocación de la Te principal. El uso de las líneas centrales como referencia equilibrará las variaciones dentro de las dimensiones del espacio.

Los muros paralelos a las Tes principales tendrán una Te principal ubicada aproximadamente a 1" de centro a centro desde el muro, apoyándose en el ángulo perimetral de 2" (ver el Detalle 2.3.3). Estas luego se denominarán "tes principales perimetrales".



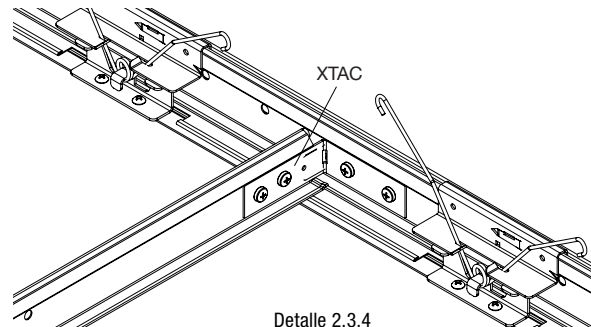
Detalle 2.3.3

La medición de 1" de centro a centro desde el muro puede variar de acuerdo con el conjunto de registros en función de las mediciones en el sistema del plafón, pero debe equilibrarse en todos los muros cuando se usan las líneas centrales como referencia para el diseño. El espacio de las Tes principales restantes se determina de acuerdo con los planos del conjunto de registros.

Corte la longitud de la Te principal para ubicar un orificio de tendido entre cada plafón (cielo raso). Asegúrese de considerar la ranura perimetral. Se pueden requerir Tes principales personalizadas para esta tarea.

2.3.4 Tes secundarias

La colocación de las Tes secundarias se señalará en el conjunto de registros. Se utilizarán Tes secundarias de tamaño personalizado cerca de los perímetros. Pueden solicitarse a la fábrica o cortarse en el sitio de trabajo. Todas las conexiones de Tes secundarias a las Tes principales perimetrales (tes principales apoyadas en paralelo al ángulo perimetral) requerirán una abrazadera XTAC debido a la conexión de Te única (ver el detalle 2.3.4).



Detalle 2.3.4

2.3.5 Fijación del perímetro

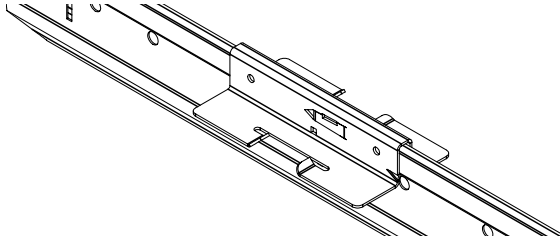
Una vez que el diseño del sistema se centra y encuadra, sujete con remaches POP una de las Tes principales perimetrales (tes principales apoyadas en paralelo al ángulo perimetral) con el ángulo perimetral cada 24". La Te principal perimetral opuesta se apoyará en paralela sobre el ángulo perimetral pero sin sujetar.

En uno de los muros con las Tes principales perpendiculares al ángulo perimetral, se deberán utilizar abrazaderas BERC2 con el tornillo en el orificio superior en cada conexión de Te principal y Te secundaria con el muro (muro sujeto). En el muro opuesto, se deberán utilizar abrazaderas BERC2 en cada conexión de Te principal y Te secundaria con el muro con el tornillo en la ranura (muro no sujeto).

De acuerdo con la Sección 2.3.4, todas las conexiones de Tes secundarias con las Tes principales perimetrales deben sujetarse con abrazaderas XTAC (ver Detalle 2.3.4)

2.4 Instalación de los accesorios del sistema de suspensión

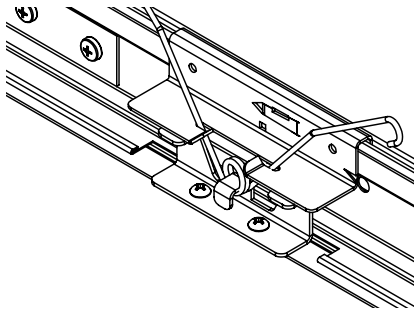
Instale todas las horquillas para montaje de resortes a lo largo de las Tes principales en la ubicación de cada resorte según el conjunto de registros.



Detalle 2.4.A

Se deberán usar medias horquillas en las Tes principales perimetrales. Las horquillas se engancharán en su lugar y pueden deslizarse por las Tes principales hasta la fijación final. Una vez que se haya verificado la posición final de la horquilla, sujete el detalle de bloqueo. Pueden usarse tornillos adicionales de ser necesario. Los alambres de colgante ahora pueden sujetarse sin interferir con las horquillas.

NOTA: El ángulo perimetral deberá marcarse para permitir que el resorte tire del soporte de montaje hacia arriba y se ajuste a la parte inferior de la horquilla (ver Detalle 2.3.4). Cada muesca deberá tener al menos 3" de ancho y cortarse hasta el remate de la Te principal perimetral. La profundidad de esta muesca en el ángulo perimetral dependerá de la distancia de la Te principal perimetral al muro.



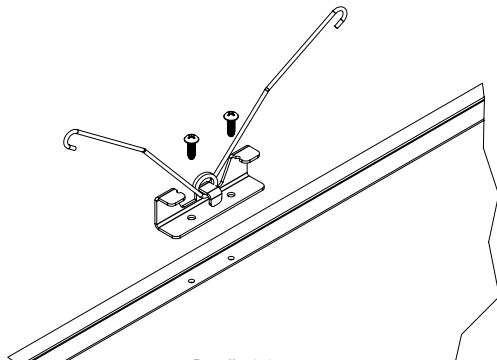
Detalle 2.4.B

3. INSTALACIÓN DE PLAFONES (CIELOS RASOS)

3.1 Sujete los soportes y resortes

Coloque el plafón (cielo raso) hacia abajo en una superficie de trabajo limpia y lisa. Sujete el soporte de montaje en cada juego de orificios piloto perforados en fábrica en cada plafón (cielo raso). Se requieren dos tornillos (artículo BP7235) en cada soporte de montaje. Luego, inserte un resorte en cada soporte de montaje y gire el resorte para que quede en posición vertical.

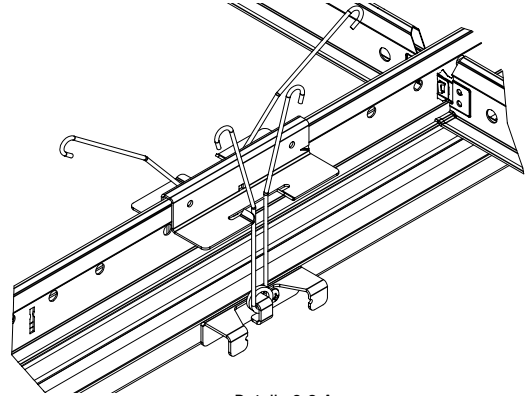
La ubicación y cantidad de los soportes de montaje y resortes se basarán en el tamaño del plafón (cielo raso) y se detallarán en el conjunto de registros de planos.



Detalle 3.1

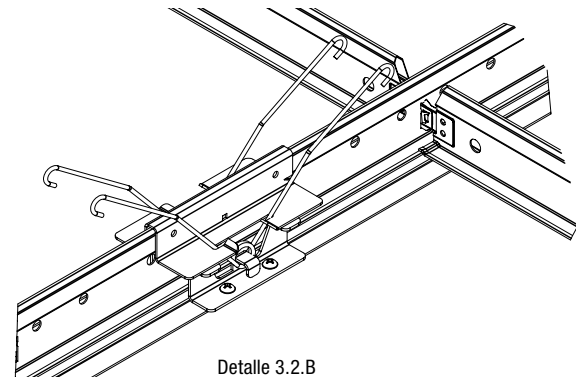
3.2 Instalación de plafones (cielos rasos)

Sostenga el plafón (cielo raso) en posición vertical y alinee los resortes en un lado con las ranuras en las horquillas en la Te principal.



Detalle 3.2.A

Comprima los resortes e introdúzcalos en las ranuras correspondientes.



Detalle 3.2.B

Deslice el panel hacia arriba a la posición horizontal y acople los resortes restantes en las horquillas. Cuando todos los resortes estén acoplados en horquillas, empuje suavemente el plafón (cielo raso) hacia arriba con la palma de la mano.

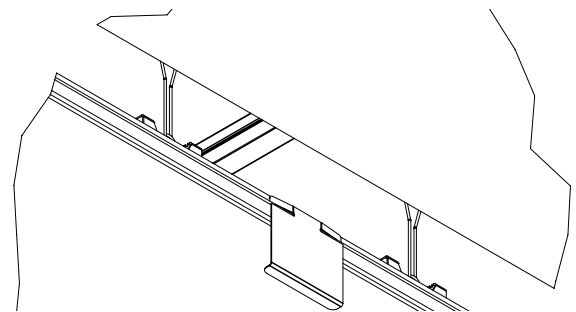
NOTA: Si se observa que los plafones (cielos rasos) no están alineados, verifique la alineación adecuada de los resortes dentro de las horquillas para corregir los problemas visuales.

3.3 Penetraciones de los plafones (cielos rasos)

Las penetraciones se manejan de forma similar a la mayoría de las aplicaciones de plafones suspendidos. Use placas de escudete donde corresponda para las penetraciones.

4. EXTRACCIÓN DE LOS PLAFONES (CIELOS RASOS)

Inserte la herramienta de extracción entre dos plafones y tire hacia abajo.



Detalle 4

5. SÍSMICA

Todas las instalaciones deben ajustarse a los requerimientos de IBC de acuerdo con la categoría sísmica del edificio y el tamaño de la instalación. Los requerimientos siguientes son necesarios para las categorías sísmicas C, D, E y F.

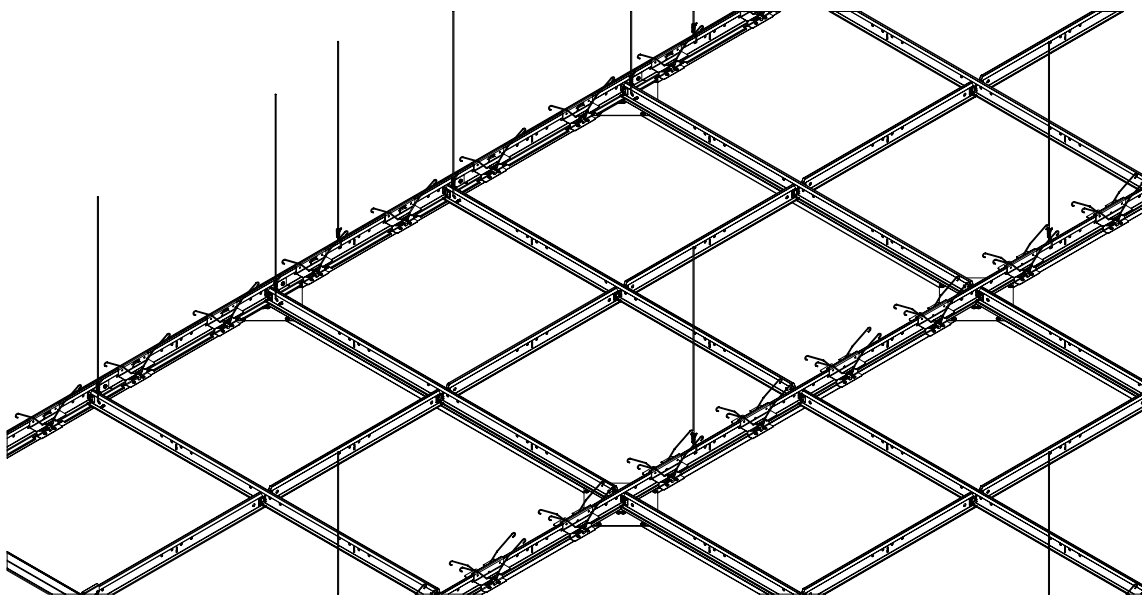
5.1 Perímetros

- Consulte las instrucciones del perímetro en la sección 2.3.5, ya que estos requisitos para la sujeción del perímetro son iguales para las instalaciones sísmicas (dos muros sujetos, dos muros sin sujetar).

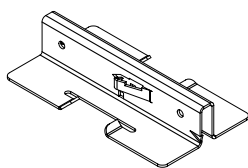
- Deben colocarse alambres de colgante en cada Te secundaria o Te principal a 4-8" del muro.

5.2 Sujeción del plafón (cielo raso)

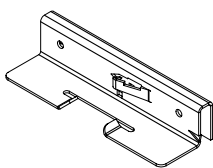
- Las horquillas deben sujetarse con tornillos al sistema de suspensión a través de los orificios provistos.



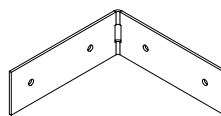
Detalle sísmico



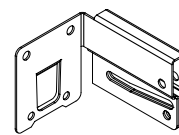
Horquilla para montaje de resorte (Artículo BP7104)



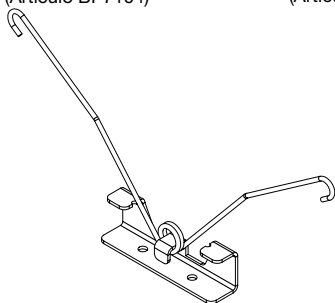
Horquilla para montaje de resorte de 1/2" (Artículo BP7232)



Adaptadora de te secundaria (Artículo XTAC)



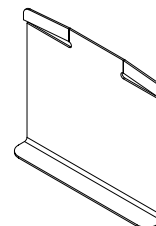
Abrazadera de retención de borde de te de 2" (Artículo BERC2)



Arriostramiento para montaje de resorte (Artículo BP7233)
Resorte (Artículo BP7234)



Tornillo de instalación del arriostramiento de 8/32" autorroscante (Artículo BP7235)



Herramienta de extracción del plafón (cielo raso) Altitudes™ (Artículo BP7179)

MÁS INFORMACIÓN

Para obtener más información comunicarse con su representante de Armstrong regional.

Todas las marcas comerciales utilizadas aquí son propiedad de AWI Licensing Company y/o sus empresas afiliadas
© 2015 AWI Licensing Company

Armstrong[®]

PLAFONES Y MUROS
ACÚSTICOS