

DESIGNFlex™ Shapes: Plafones LYRA®, CALLA®, OPTIMA®, ULTIMA®

Instrucciones de montaje e instalación

Este sistema es único en la industria de plafones. Lea por completo todas las instrucciones antes de comenzar la instalación para evitar el hacerla de nuevo. Puede encontrar videos de instalación para este sistema en: www.armstrongceilings.com/shapes

| N.° de artículo | Descripción | Se pide por separado/ incluido con | Necesario para la instalación | Vendido por | Piezas/ caja |
|--|---|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------|-----------------|
| Plafones | | | | | |
| Varía | Plafones tegulares cuadrados Calla de 9/16 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | Varía |
| Varía | Plafones tegulares cuadrados Lyra de 9/16 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | Varía |
| Varía | Plafones tegulares biselados Ultima de 9/16 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | Varía |
| Varía | Plafones tegulares biselados Optima de 9/16 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | Varía |
| Varía | Plafones de orilla cuadrada Optima de 15/16 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | Varía |
| Componentes del sistema de suspensión | | | | | |
| Tes principales | | | | | |
| 7500/7501 | Te principal Suprafine® ID/HD de 12 pies | Se pide por separado | De acuerdo con el detalle del borde | Caja | 20 |
| 7300/7301 | Te principal ID/HD Prelude® de 12 pies | Se pide por separado | De acuerdo con el detalle del borde | Caja | 20 |
| Tes secundarias | | | | | |
| XL7520/XL7549 | Tes secundarias Suprafine de 2 y 4 pies | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 60 |
| XL8320/XL7341 | Tes secundarias Prelude de 2 y 4 pies | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 60 |
| XM754524 | Te secundaria Suprafine de 45°: separación de la Te principal de 24 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 60 |
| XM756024 | Te secundaria Suprafine de 60°: separación de la Te principal de 24 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 60 |
| XM757524 | Te secundaria Suprafine de 75°: separación de la Te principal de 24 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 60 |
| XM754548 | Te secundaria Suprafine de 45°: separación de la Te principal de 48 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 20 |
| XM756048 | Te secundaria Suprafine de 60°: separación de la Te principal de 48 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 60 |
| XM757548 | Te secundaria Suprafine de 75°: separación de la Te principal de 48 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 60 |
| XM734524 | Te secundaria Prelude de 45°: separación de la Te principal de 24 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 60 |
| XM736024 | Te secundaria Prelude de 60°: separación de la Te principal de 24 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 60 |
| XM737524 | Te secundaria Prelude de 75°: separación de la Te principal de 24 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 60 |
| XM734548 | Te secundaria Prelude de 45°: separación de la Te principal de 48 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 20 |
| XM736048 | Te secundaria Prelude de 60°: separación de la Te principal de 48 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 60 |
| XM737548 | Te secundaria Prelude de 75°: separación de la Te principal de 48 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 60 |
| XM7524 | Te secundaria perimetral Suprafine: separación de la Te principal de 24 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 60 |
| XM7548 | Te secundaria perimetral Suprafine: separación de la Te principal de 48 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 20 |
| XM7324 | Te secundaria perimetral Prelude: separación de la Te principal de 24 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 60 |
| XM7348 | Te secundaria perimetral Prelude: separación de la Te principal de 48 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 20 |

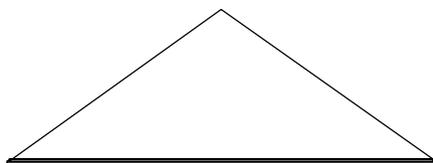
continuación

| N.º de artículo | Descripción | Se pide por separado/ incluido con | Necesario para la instalación | Vendido por | Piezas/ caja |
|-------------------------|---|---------------------------------------|--|-------------|-----------------|
| Soportes | | | | | |
| Varía | Soporte de ángulo doble Suprafine® (45°, 60°, 75°) | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 10 |
| Varía | Soporte de ángulo izquierdo Suprafine (45°, 60°, 75°) | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 10 |
| Varía | Soporte de ángulo derecho Suprafine (45°, 60°, 75°) | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 10 |
| Varía | Soporte de ángulo doble Prelude® (45°, 60°, 75°) | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 10 |
| Varía | Soporte de ángulo izquierdo Prelude (45°, 60°, 75°) | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 10 |
| Varía | Soporte de ángulo recto Prelude (45°, 60°, 75°) | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 10 |
| N/A | Tornillos, tuercas y arandelas del soporte | Incluido con los soportes | Necesario para soportes de ángulo | – | – |
| Varía | Soporte de esquina Suprafine (45°, 60°) | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 10 |
| Varía | Soporte de esquina Prelude (45°, 60°) | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 10 |
| N/A | Tornillos para marco interior de metal de 1/2 pulg.* | Por el contratista | Necesario para los soportes de esquina | – | – |
| Borde perimetral | | | | | |
| 7800/7804 | Moldura en ángulo | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 30 |
| Varía | Ángulo escalonado | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 30 |
| Varía | Perfil | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Piezas | – |
| Accesorios | | | | | |
| 435 | Clip estabilizador | Se pide por separado | De acuerdo con el tamaño del plafón | Caja | 50 |
| 7870 | Clip de resortes | Se pide por separado | De acuerdo con el método del borde | Caja | 1000 |
| BERC2 | Clip de retención de borde de Te de 2 pulg. | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 200/50 |
| PAC | Clip de ángulo perimetral | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 50 |
| PCC | Clip de esquina perimetral Axiom | Se pide por separado | De acuerdo con el diseño | Caja | 10 |

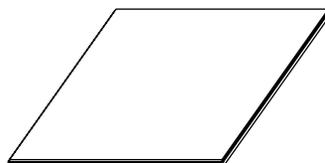
Consulte la lista de precios para ver las cantidades mínimas del pedido

Vea las páginas individuales de datos del producto para obtener una lista completa de todos los componentes disponibles

* Provisto por el contratista



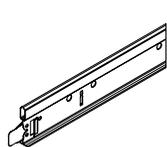
Plafón triangular



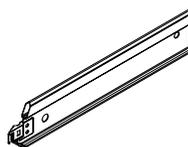
Plafón paralelogramo



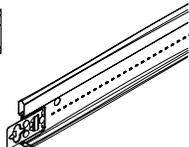
Plafón trapezoide



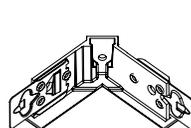
Te principal
Suprafine 7501



Te secundaria
Suprafine XL



Te secundaria
Suprafine XM



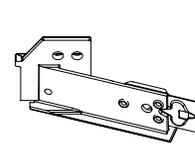
Soporte de
ángulo doble



Soporte de
ángulo izquierdo



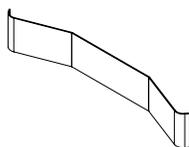
Soporte de
ángulo derecho



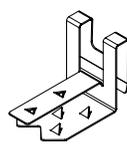
Soporte
para esquina



BERC2



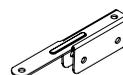
Clip de
resortes 7870



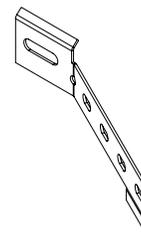
Clip
estabilizador 435



PMHDC



Clip de ángulo
perimetral (PAC)



Clip de esquina
perimetral (PCC)



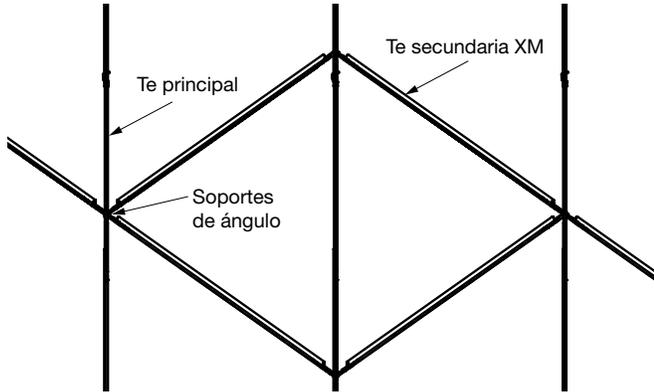
Ensamble de
tornillo y tuerca

1. GENERAL

1.1 Descripción del producto

Los plafones Shapes mencionados en estas instrucciones de instalación están hechos con fibra de vidrio o fibra mineral. Los plafones Calla® y Lyra® tienen una membrana acústicamente transparente con un acabado de la superficie lisa con pintura látex White.

Los plafones Ultima® y Optima® tienen una membrana acústicamente transparente con una textura fina con acabado DuraBrite® White.



1.2 Almacenamiento y manejo

Los plafones deben instalarse en un ambiente interior seco y deben permanecer en cajas en posición plana para evitar daños. Se debe tener cuidado al manejarlos para evitar que se dañen o ensucien.

1.3 Condiciones del sitio de trabajo

Las áreas de instalación no deben contener escombros ni polvo de construcción. Los productos con desempeño HumiGuard® Plus pueden instalarse en condiciones de temperatura de entre 32 °F (0 °C) y 120 °F (49 °C) y en espacios en los que el edificio aún no se ha cerrado, donde los sistemas de calefacción y aire acondicionado (HVAC) no están encendidos todo el tiempo o no funcionan. Estos productos no están recomendados para aplicaciones al aire libre, o donde haya agua estancada o la humedad entre en contacto directo con el plafón.

1.4 Resistencia al fuego

Los plafones Calla, Lyra, Optima y Ultima Shapes están probados según las características de combustión de la superficie de ASTM E84 y CAN/ULC S102. Índice de propagación de llama de 25 o menos. Índice de generación de humo de 50 o menos (etiquetado por UL).

1.5 Consideraciones de seguridad

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

- Este es un diseño y una instalación personalizados.
- Este producto no se puede instalar en una aplicación en pendiente.
- El diseño final y los parámetros de instalación son responsabilidad de su equipo de diseño.
- Se recomienda una evaluación específica del proyecto para verificar el cumplimiento de los códigos de construcción.
- Armstrong Ceilings ha evaluado ciertas configuraciones de diseño. Puede encontrar instrucciones detalladas para tales diseños en la galería de DESIGNFlex™ Shapes en www.armstrongceilings.com/patterngallery
- Toda la información provista corresponde exclusivamente a plafones y componentes DESIGNFlex de Armstrong. Los reemplazos de plafones, sistemas de suspensión, componentes o accesorios no están cubiertos por estas instrucciones o garantía.

1.5.1 Cómo trabajar con productos de fibra de vidrio y fibra mineral.

1.5.2 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 antipolvo designado por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) para tal circunstancia. Todas las herramientas eléctricas de corte deben estar equipadas con colectores de polvo. Evite el contacto con la piel o los ojos.

1.5.3 Primeros auxilios: Si 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 retire la ropa contaminada. Lave la ropa de trabajo con agua tibia y jabón suave. Consulte la hoja de datos de seguridad de Armstrong World Industries (que incluye información sobre los límites establecidos de exposición ocupacional), disponible en armstrongceilings.com/commercial.

Protección de bordes acabados: no pare los plafones sobre el borde. Manténgalos con las caras enfrentadas, las partes posteriores enfrentadas y en posición horizontal sobre la superficie de trabajo.

1.6 Garantía

Un sistema de plafón Shapes instalado tendrá una garantía por un período de 10 años. Se deben observar las instrucciones de este documento, y el sistema solo debe utilizar componentes de Armstrong Ceiling Solutions para que la garantía sea válida. Para ver información completa de la garantía, visite armstrongceilings.com/warranty

1.7 Pleno

1.7.1 La instalación de los plafones Calla, Ultima, Optima y Lyra Shapes necesita un espacio mínimo de 6 pulg. en el pleno.

NOTA: Las luminarias y los sistemas de climatización del aire pueden necesitar más espacio y pueden determinar la altura mínima del pleno para la instalación.

1.7.2 Es necesario un soporte independiente para los dispositivos MEP. No debe colgar peso de las luces, difusores, altavoces o dispositivos similares sostenidos por plafones de fibra mineral o fibra de vidrio. Tales dispositivos deben contar con un soporte independiente.

1.8 Limpieza

El polvo y la suciedad suelta pueden eliminarse fácilmente con un cepillo o una aspiradora. Se recomienda el uso de cepillos de aspiradoras tales como los diseñados para la limpieza de tapicería o muros. Asegúrese de limpiar solamente en una dirección. Esto impedirá que el polvo se extienda dentro de la superficie del plafón al restregarlo. Utilice un paño blanco suave que esté limpio y seco para limpiar cualquier suciedad o huellas digitales grasosas. Si esto no sirve para limpiar el plafón, utilice un paño o una esponja blanca y suave que esté húmeda y limpia con un detergente suave para limpiar el plafón. Elimine la humedad restante con un paño seco.

2. CONSIDERACIONES DE DISEÑO E INSTALACIÓN

2.1 Diseño

2.1.1 Este sistema está previsto para ofrecer una máxima flexibilidad de diseño y crear una separación de 4 pies o 2 pies a eje de las Tes principales estándar. Una combinación de Tes secundarias de longitud especial y longitud estándar se coloca entre las Tes principales en diferentes ángulos. Esto puede crear una variedad de aberturas de formas diferentes en el sistema de suspensión para los plafones. Consulte los planos específicos de su trabajo para ver el diseño y las ubicaciones específicas de los componentes.

2.1.2 Consulte los planos arquitectónicos del plafón (suministrados por terceros) para ver el diseño del sistema de suspensión y la orientación de los plafones.

2.2 Direccionalidad

2.2.1 Sistema de suspensión: Las Tes principales son estándar y no direccionales. Las Tes secundarias no son direccionales y tienen la misma conexión en cada extremo.

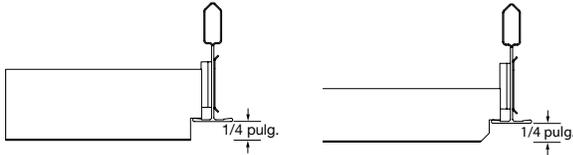
2.2.2 Tipos de sustratos del plafón: Todos los plafones Lyra® y Calla® Shapes tienen una direccionalidad de 180 grados debido al aspecto acabado. Los plafones Optima® y Ultima® Shapes no son direccionales debido al aspecto acabado.

2.2.3 Formas de los plafones: Todos los plafones deben instalarse en una orientación específica a fin de coincidir con las aberturas en el sistema de suspensión. El diseño especificado indicará la dirección de los plafones. Los plafones tienen un lado de “base” que se tiende en paralelo a las Tes principales. Debido a ello, todos los plafones que no sean triángulos rectos solo se pueden instalar en la orientación en relación con la dirección de la Te principal. Los plafones con triángulos rectos son las únicas formas para los que se pueden crear diseños con los plafones girados un cuarto de vuelta para que el lado de la “base” quede perpendicular a las Tes principales.

Esto se debe tener en cuenta al diseñar una instalación que combine cuadrados/rectángulos.

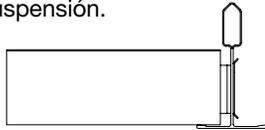
2.3 Desplazamiento de plafones

La cara del acabado de los plafones tegulares cae 1/4 pulg. por debajo del frente del sistema de suspensión.



La altura instalada de los componentes que interactúan con estos plafones, como los cabezales de los rociadores y los anillos de compensación de las luminarias, deben ajustarse para aceptar este desplazamiento de 1/4 pulg.

Los plafones de orilla cuadrada no caen debajo del frente del sistema de suspensión.



2.4 Pleno

2.4.1 Todos los plafones Shapes son de orilla cuadrada y necesitan espacio en el pleno para su instalación.

2.4.2 Se recomienda un mínimo de 6 pulg. sobre el sistema de suspensión para todas las instalaciones. Esto permitirá que se instalen todos los tamaños y formas de plafones sin daños.

2.5 Rociadores

2.5.1 Los plafones tegulares Shapes caen 1/4 pulg. debajo del frente del sistema de suspensión. Los cabezales de los rociadores deben instalarse a la altura apropiada para permitir esta caída. Consulte con los funcionarios verficadores del código local de construcción o con el ingeniero de protección contra incendios, cuando sea necesario.

Las instalaciones de Shapes pueden tener diferentes diseños del sistema de suspensión, lo que genera que algunos módulos no tengan un lado paralelo opuesto (triángulos). Los rociadores que tienen soportes que se sujetan al sistema de suspensión (por ej., rociadores FlexHead®) deben sujetarse a las Tes principales paralelas.

2.6 Peso aproximado del sistema

2.6.1 El peso total del sistema se basará principalmente en el tipo de plafón.

- Los plafones Lyra pesan 0.50 lb/pie cuadrado
- Los plafones Calla pesan 1.1 lb/pie cuadrado
- Los plafones Optima pesan 0.50 lb/pie cuadrado
- Los plafones Ultima pesan 1.1 lb/pie cuadrado

2.6.2 El peso del sistema de suspensión oscila entre 0.2 y 0.4 lb/pie cuadrado.

2.6.3 Las conexiones de colgante a la estructura deben observar las instrucciones del fabricante y el código de referencia. El peso promedio del sistema por pie cuadrado variará de acuerdo con el tipo y el diseño del plafón.

2.7 Accesibilidad

2.7.1 Los plafones de tamaño completo sin penetraciones son accesibles. Es posible que los plafones de los bordes no sean accesibles de acuerdo con la interfaz perimetral y el método de instalación.

2.8 Perímetros

La forma en que se trabajan los perímetros variará de acuerdo con el diseño y la disposición en el espacio. Estos métodos diferentes para trabajar los perímetros pueden necesitar componentes separados y tiempo adicional para la instalación en comparación con las instalaciones tradicionales.

2.9 Integración de accesorios

Debido a las aberturas no estándar en el sistema de suspensión creadas para el sistema Shapes, los accesorios estándar tal vez no sean compatibles. Para ver más información sobre la integración de accesorios en diseños TechZone® y socios de integración, consulte la sección 8.

2.10 Estimación

Para obtener orientación sobre la estimación de los costos de la instalación, póngase en contacto con su representante de Armstrong Ceilings o Techline.

2.11 Instalación en zonas sísmicas

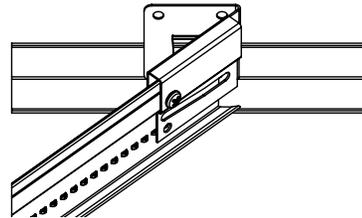
Las superficies de plafones de más de 1,000 pies cuadrados deben tener un alambre de restricción horizontal o apuntalamiento rígido, y pueden necesitar asistencia de ingeniería.

3. ACCESORIOS

3.1 Accesorios de sistemas de suspensión

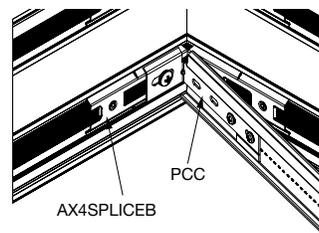
3.1.1 Clip BERC2

El clip BERC2 se utiliza para fijar el sistema de suspensión a la moldura para muro, sin el uso de remaches POP. Cuando el sistema de suspensión interactúa con el muro a un ángulo que no sea de 90 grados, el clip BERC2 se puede modificar en el sitio de trabajo para coincidir con el sistema de suspensión.



3.1.2 Clip de esquina perimetral Axiom® (PCC)

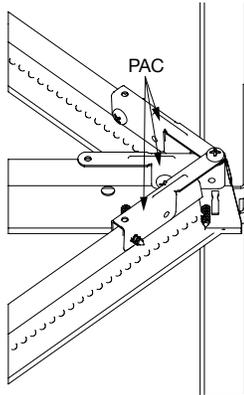
Las instalaciones que interactúan con Axiom pueden necesitar el PCC de acuerdo con el diseño. Este clip se utiliza para conectar el sistema de suspensión al borde Axiom donde se produce un cambio de ángulo en este borde. Consulte la sección 5 para ver instrucciones completas sobre la integración de bordes Axiom con instalaciones Shapes.



3.1.3 Clip de ángulo perimetral (PAC)

El clip de ángulo perimetral se utiliza cuando el diseño tiene intersecciones en el sistema de suspensión en el perímetro de la instalación (por ej., diseños con plafones de tamaño completo en los perímetros). Este clip permite establecer una intersección en el sistema de suspensión en el perímetro, conectando a un componente del sistema de suspensión ya sujeto al perímetro. El PAC no es compatible con el BERC2. Cuando se necesita el PAC de acuerdo con el diseño, la conexión típica de BERC2 al muro deberá reemplazarse por un XTAC o un anclaje HD universal AS (artículo 7100 sísmico: muros sin sujeción).

Consulte la sección 4.6 para ver los pasos de instalación del PAC.



3.2 Accesorios del plafón

3.2.1 Clips estabilizadores

Son necesarios clips estabilizadores (artículo n.º 435) para cualquier borde del plafón de más de 5 pies de longitud, y se necesitan en cualquier sección de 5 pies o mayor del sistema de suspensión sin soporte lateral (conexión de Te secundaria). Estos clips están integrados en los bordes de los plafones y cuando se instala un plafón, se apoyan sobre el bulbo del sistema de suspensión para impedir que este sistema se aleje del borde del plafón. Cada borde del plafón de más de 5 pies y hasta 8 pies de longitud necesita un clip instalado en el punto intermedio. Los clips se pueden instalar antes o después de levantar el plafón sobre el sistema de suspensión. El método preferido de instalación es colocar el plafón en el sistema de suspensión, luego levantar el borde lo suficiente para permitir la instalación de los clips. Si instala los clips antes de la instalación del plafón, colóquelos donde los alambres de colgante no interfieran con su función.

4. SISTEMA DE SUSPENSIÓN: MURO A MURO

Los requisitos presentados en este documento representan las recomendaciones mínimas de instalación aceptable del fabricante, y pueden estar supeditados a otros requisitos establecidos por la autoridad 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

4.1 Componentes del sistema

4.1.1 Tes principales:

Los plafones Shapes de fibra mineral y fibra de vidrio se instalan en Tes principales estándar Suprafine® y Prelude® de resistencia intermedia. Consulte la sección 9 para ver los requisitos del sistema de suspensión en instalaciones sísmicas.

4.1.2 Tes secundarias estándar:

Cuando se necesitan artículos de Tes secundarias estándar para un diseño, deben ser equivalentes a la resistencia intermedia (12 lb/pie lineal) o superiores, y deben tener la misma altura que las Tes principales (1-11/16 pulg.).

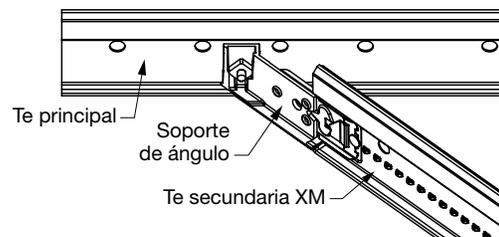
4.1.3 Soportes de ángulo y tornillos

Los soportes de ángulo se utilizan para colocar los ángulos de las Tes secundarias XM de longitud especial que se tienden entre las Tes principales. Estos soportes se instalan en las ubicaciones de los orificios de tendido a lo largo de las Tes principales y se sujetan mediante una conexión con tornillos (tornillería incluida). Poseen un detalle de punta de conexión para su sujeción a las Tes secundarias XM.

Se incluyen sujetadores en cada caja de 10 soportes de ángulo. Estos sujetadores incluyen 12 unidades de los artículos que se detallan a continuación:

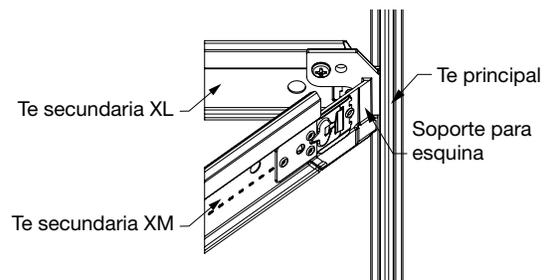
- Tuerca cuadrada de acero inoxidable de baja resistencia (zincada, tamaño de rosca de 6-32)
- Tornillos Phillips de cabeza plana de acero (rosca de 6-32, longitud de 7/16 pulg.)
- Arandela SAE zincada para los tornillos de tamaño número 6 (diámetro interno de 0.156 pulg., diámetro externo de 0.375 pulg.)

Estos son los únicos sujetadores garantizados para usar con los soportes de ángulo.



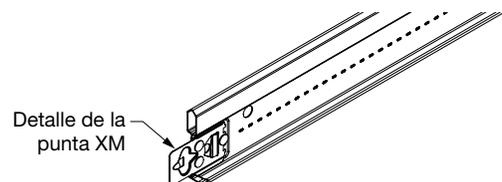
4.1.4 Soportes de esquina

Los soportes de esquina se utilizan para conectar las Tes secundarias XM en una intersección de 90 grados con el sistema de suspensión. Se sujetan con tornillos en los orificios preperforados en el bulbo del componente cruzado del sistema de suspensión (tornillos provistos por el contratista). Poseen un detalle de punta de conexión para su sujeción a las Tes secundarias XM.



4.1.5 Tes secundarias XM

Estas Tes secundarias están hechas según longitudes específicas y poseen un detalle de la punta de conexión para su sujeción a los soportes de ángulo o esquina.

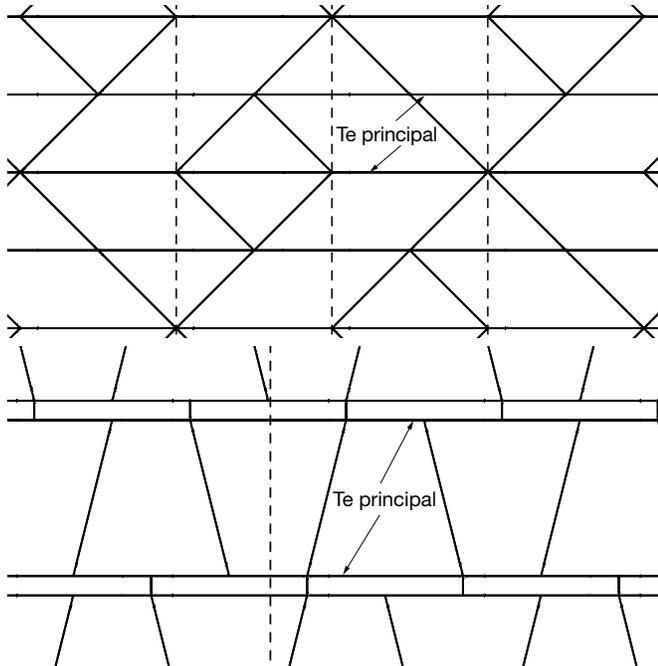


4.2 Reglas de suspensión

- Las Tes principales deben instalarse a 24 pulg. o 48 pulg. a eje según el bosquejo de diseño, y nunca deben exceder 48 pulg. a eje.
- Se deben instalar alambres de colgante en las Tes principales dentro de 24 pulg del perímetro y a no más de 48 pulg. a eje de las Tes principales.

4.3 Diseños

El diseño del sistema de suspensión se basará en el diseño de los plafones Shapes del plano arquitectónico del plafón/diseño del bosquejo técnico. Sin embargo, todos los diseños posibles se basan en una separación de 4 pies o 2 pies a eje de la Te principal o una combinación de ambas. Adicionalmente, los orificios de tendido estándar a 6 pulg. a eje se alinearán entre las filas de Tes principales como en un diseño de sistema de suspensión estándar.



4.4 Perpendicularidad y nivelación del sistema de suspensión

Las instalaciones de plafones Shapes no se pueden colocar perpendiculares mediante métodos tradicionales de medición de las diagonales de una abertura en el sistema de suspensión. Se recomienda usar un láser de 90 grados o líneas perpendiculares conocidas como líneas de control establecidas para el tendido en paralelo con las Tes principales y perpendicular mediante una fila correspondiente de orificios de tendido. La alineación del sistema de suspensión con las líneas debe estar dentro de 1/16 pulg. en 12 pies.

4.5 Orden de instalación:

- Moldura

Sujete la moldura para muro al perímetro de la misma forma que con la instalación de un sistema de suspensión tradicional.

- Puntos de colganteo

Asegure los puntos de colganteo a la estructura según las instrucciones del fabricante de acuerdo con la ubicación de las Tes principales y conforme a las reglas de suspensión en la sección 4.2. Se recomienda cortar el extremo de la envoltura de alambre para ayudar a minimizar el daño a los plafones durante la instalación.

- Tes principales

Cuelgue las Tes principales de la misma forma que con la instalación de un sistema de suspensión tradicional. Se pueden usar barras estabilizadoras (7425, 7445) como separadores provisionales para ayudar a colocar las Tes principales perpendiculares y alinearlas en ausencia de Tes secundarias estándar.

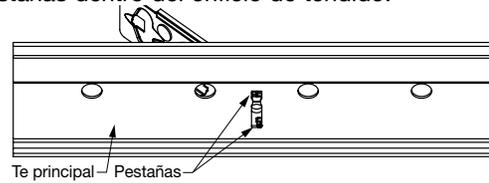
- Tes secundarias XL (si corresponde)

Instale las Tes secundarias estándar que estén perpendiculares a las Tes principales en este momento para ayudar con la separación y alineación del sistema. Todas las conexiones de Tes secundarias individuales deben realizarse conforme a las instrucciones en la sección 8.3.

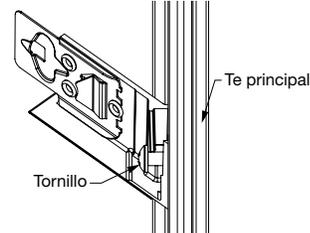
- Soportes de ángulo (si corresponde)

Sujete los soportes de ángulo correspondientes a las Tes principales según las ubicaciones especificadas en los planos.

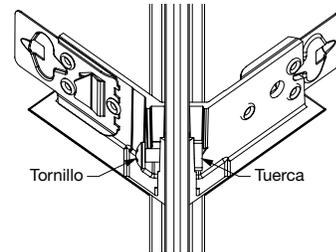
- Si dos soportes de ángulo ocupan el mismo orificio de tendido, se necesita un tornillo y una tuerca para asegurarlos reverso con reverso.
- Coloque uno de los soportes de ángulo con las pestañas dentro del orificio de tendido.



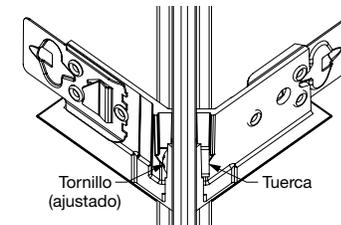
- Inserte parcialmente un tornillo desde el lado delantero para sostener provisoriamente el soporte en su lugar.



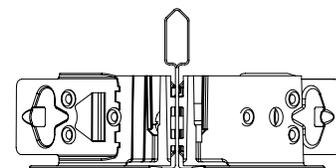
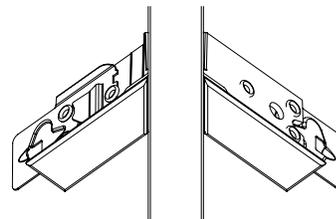
- Inserte una tuerca en la ranura del segundo soporte de ángulo y colóquelo apoyando el reverso sobre el reverso del primer soporte, con las pestañas dentro del orificio de tendido.



- Coloque los tornillos en el primer soporte hasta que ajuste los dos soportes entre sí.

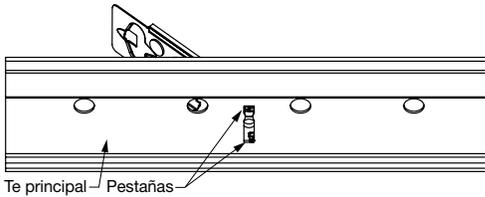


- El aspecto terminado debe tener las superposiciones de los soportes al ras con la Te principal.

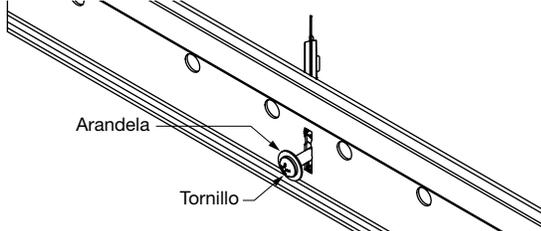


- Cuando solo un soporte de ángulo ocupa un orificio de tendido, se necesita una arandela y una tuerca para fijarlo.

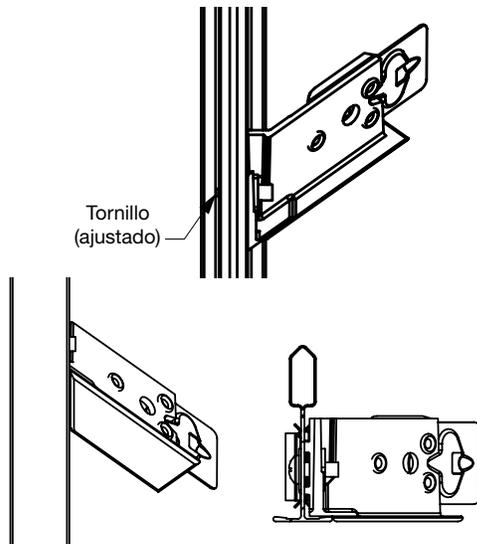
- Inserte una tuerca en la ranura en el soporte de ángulo y colóquelo con las pestañas dentro del orificio de tendido.



- Mientras sujeta el soporte en su lugar, inserte un tornillo con una arandela en el lado posterior del soporte.

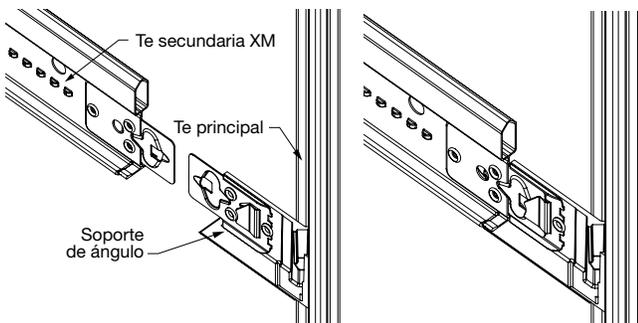


- Coloque el tornillo hasta que ajuste el soporte, con la superposición al ras con la Te principal.



- Conecte las Tes secundarias de ángulo XM

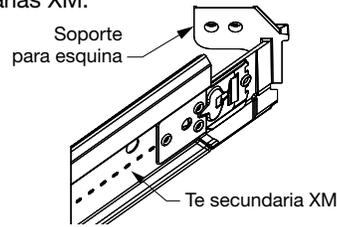
Las Tes secundarias de ángulo XM se instalan con una conexión a los soportes de ángulo. Estas conexiones solo son compatibles con los soportes, lo que asegura que todas las Tes secundarias XM no cortadas se conecten con un soporte en los dos extremos. Las instalaciones que crean un diseño de bulbo pueden necesitar una instalación progresiva/direccional de las Tes secundarias ya que el sistema se volverá muy rígido cuando se agreguen más Tes secundarias.



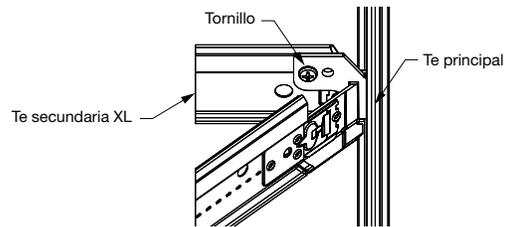
- Soportes de esquina (si corresponde)

Para conectar Tes secundarias que necesitan soportes de esquina:

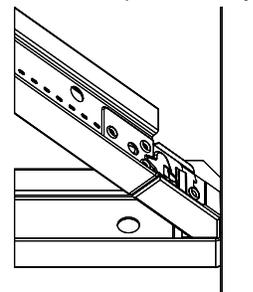
- 1) Conecte los detalles del extremo del XM de los soportes de esquina con el detalle del extremo de XM de las Tes secundarias XM.



- 2) Coloque la Te secundaria en su posición, con una intersección de 90 grados con una esquina. Las superposiciones en el soporte de esquina deben estar al ras con la Te principal y la Te secundaria XL.



- 3) Sujete el soporte de esquina para mantenerlo en su posición durante la colocación de los tornillos.
- 4) Asegure en su lugar con un tornillo para marcos de 1/2 pulg. mediante uno de los orificios piloto en el bulbo del sistema de suspensión adyacente.



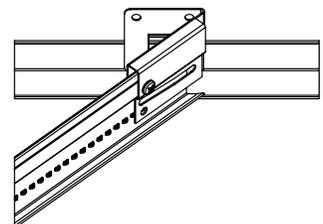
- Las superposiciones en el soporte de esquina deben estar al ras con la Te principal y la Te secundaria XL.

4.6 Sujeción permanente a la moldura para muro

Se debe tener cuidado especial con diseños que incluyen intersecciones del sistema de suspensión en el muro debido a desigualdades de las condiciones típicas del muro. Para instalaciones de muro a muro, deben evitarse los diseños con plafones de tamaño completo en el perímetro en la medida de lo posible. Todos los sistemas de suspensión que interactúan con el perímetro deben asegurarse a él.

Como resultado de tener Tes secundarias en ángulos que no son de 90° con respecto a las Tes principales, la distancia entre el lugar donde las Tes secundarias perimetrales interactúan con el borde puede variar (no se ajusta en 24 pulg. a eje). Esto se basa en el diseño, y la distancia/ángulo del perímetro a la Te principal. El uso de una línea de cuerda o láser puede ayudar con el tendido donde las Tes secundarias se unen con el perímetro.

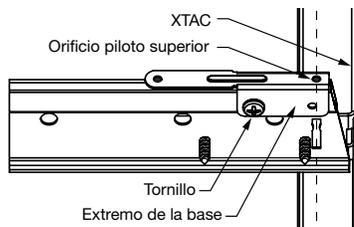
- Las Tes principales interactúan con la moldura para muro al igual que en las instalaciones tradicionales y pueden asegurarse a la moldura con GCWA o BERC2.
- Las Tes secundarias pueden cortarse a la longitud deseada y asegurarse a la moldura para muro con un clip BERC2 modificado en el sitio de trabajo para coincidir con el ángulo de la Te secundaria.



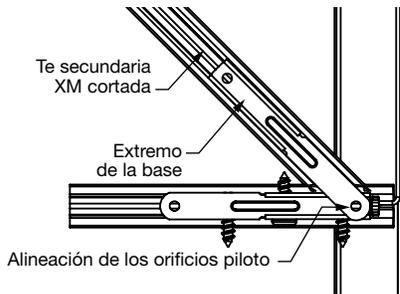
- Las condiciones donde ocurren intersecciones del sistema de suspensión en el perímetro necesitarán el Clip de ángulo perimetral (PAC). Este clip permite establecer una intersección en el sistema de suspensión en el perímetro, conectando un componente del sistema de suspensión ya sujeto al perímetro. Las conexiones en los muros en sitios donde se usará el PAC deben realizarse con el XTAC (no sísmico) o el anclaje HD universal AS (sísmico).

Pasos de la instalación:

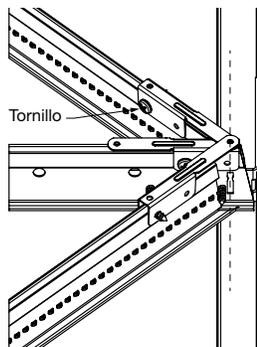
- Intersecciones en Tes principales o Tes secundarias estándar perpendiculares a las Tes principales (sistema de suspensión a 90° del borde):
- Coloque un PAC sobre el bulbo del sistema de suspensión existente con el lado de la base más cercano al borde. Colóquelo de forma tal que el orificio piloto en la parte superior del extremo de la base de ubique en el incremento correcto de 6 pulg. a eje para coincidir con la dimensión del plafón de tamaño completo. (Nota: Con las Tes principales, el orificio piloto superior en la base se alineará directamente sobre el orificio de tendido). Este PAC proporcionará una ubicación que actuará como punto de conexión para los elementos del sistema de suspensión en intersección.



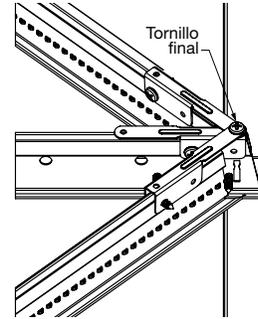
- Corte las Tes secundarias XM adyacentes a la longitud deseada, asegurándose de que se superpongan sobre la pestaña del sistema de suspensión y borde a 90°.
- Corte el frente del sistema de suspensión para que coincida con el ángulo que interactúa con el sistema de suspensión y borde a 90°.
- Coloque un PAC sobre el bulbo de las Tes secundarias XM cortadas de forma tal que el orificio piloto en el lado plano se alinee sobre el orificio piloto superior en el lado de la base del PAC instalado anteriormente.



- Una vez que se ha verificado la posición, sujete el PAC a la Te secundaria XM cortada y sujete con un tornillo por el lado del clip y en el bulbo.

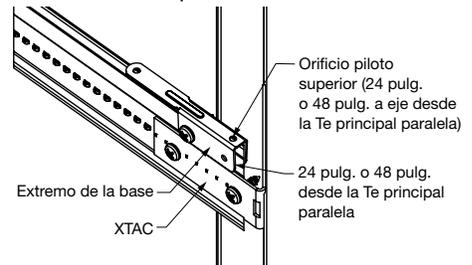


- Una vez que todos los PAC se hayan sujetado con tornillos a las Tes secundarias XM, conéctelas al primer PAC instalado insertando un tornillo por los orificios de alineación en la parte superior.

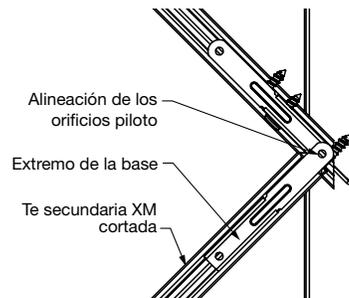


Intersecciones en Tes secundarias XM paralelas a las Tes principales:

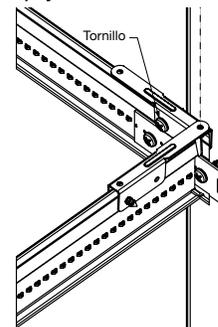
- Coloque un PAC sobre el bulbo de la Te secundaria existente con el lado de la base más cercano al borde. Coloque de forma tal que el orificio piloto en la parte superior del extremo de la base se ubique en una separación correcta de 24 pulg. o 48 pulg. a eje para plafones de tamaño completo. Este PAC proporcionará una ubicación que actuará como punto de conexión para el elemento del sistema de suspensión cruzado.



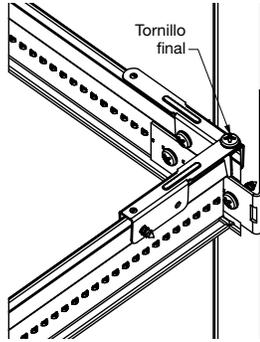
- Corte la Te secundaria XM adyacente a la longitud deseada, asegurándose de que se superponga sobre la pestaña inferior del sistema de suspensión y el borde existente. Corte el frente del sistema de suspensión para que coincida con el ángulo en que interactúa con la Te secundaria XM existente.
- Coloque un PAC sobre el bulbo de la Te secundaria XM cortada de forma tal que el orificio piloto en el lado plano se alinee sobre el orificio piloto en el lado de la base del PAC instalado anteriormente.



- Una vez que se ha verificado la posición, sujete el PAC a la Te secundaria XM cortada y sujete con un tornillo por el lado del clip y en el bulbo.



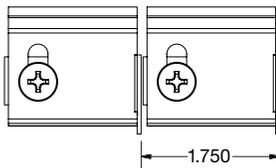
- Una vez que el PAC se ha sujetado con tornillos a la Te secundaria XM, conéctelo al primer PAC instalado insertando un tornillo por los orificios de alineación en la parte superior.



5. PERÍMETRO/BORDE FLOTANTE PARA PLAFONES DISCONTINUOS

Las instalaciones con el borde Axiom® son ideales para diseños de plafón de tamaño completo y diseños donde se puede controlar la dimensión general de la instalación y los ángulos del borde.

Los diseños que integran Axiom deben tener intersecciones en el sistema de suspensión directamente en el borde (plafones de tamaño completo) y conexiones del sistema de suspensión al borde al menos con una separación de 1-3/4 pulg. a eje (es la separación mínima entre los clips AXTBC).



Consulte las instrucciones de instalación para el producto Axiom que utiliza para ver las instrucciones específicas del producto del borde. Las secciones siguientes cubren las reglas adicionales a las instrucciones estándar Axiom que se deben seguir para la integración con las instalaciones de Shapes.

5.1 Reglas de suspensión

De acuerdo con el diseño, este sistema puede necesitar puntos adicionales de suspensión en comparación con las instrucciones de Axiom para un diseño de sistema de suspensión tradicional.

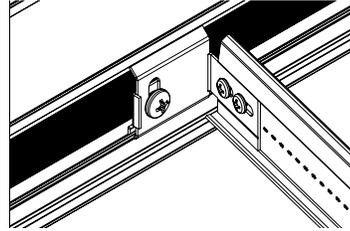
En consideración de las reglas de suspensión que se detallan a continuación, el borde Axiom se puede apoyar de forma independiente para facilitar un diseño correcto.

Cuando el borde Axiom no se apoya de forma independiente, se deben observar las siguientes reglas de suspensión:

- Todos los empalmes (incluidas las esquinas) deben sostenerse mediante la conexión de un elemento del sistema de suspensión dentro de 24 pulg. a cada lado del empalme. En situaciones donde no haya un elemento del sistema de suspensión que interactúe con el borde dentro de 24 pulg. del empalme, se necesitará soporte adicional directamente de Axiom a la estructura.
- Axiom se debe conectar a los elementos de soporte del sistema de suspensión a no más de 48 pulg. a eje. Los tendidos donde el sistema de suspensión no interactúa con Axiom dentro de 48 pulg. necesitan soportes adicionales directamente de Axiom a la estructura.
- Todo el sistema de suspensión que sostiene el borde debe tener un alambre a una distancia máxima del borde que no sea mayor de la mitad de la longitud del elemento del sistema de suspensión, hasta un máximo de 12 pulg. (hasta 8 pulg. en instalaciones sísmicas).
- Consulte las instrucciones de Axiom Classic para ver los requisitos adicionales de instalación para Axiom de 10 pulg. de alto o más.

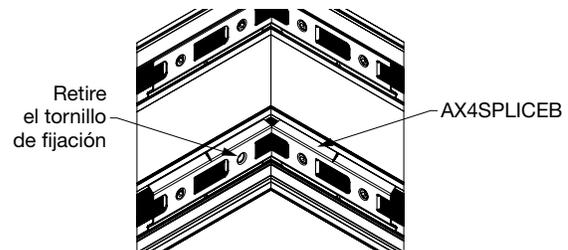
5.2 Sujeción del sistema de suspensión

- Todas las Tes principales se sujetan a Axiom mediante la conexión del AXTBC estándar.
- Las Tes secundarias simples se sujetan a Axiom mediante un tornillo al AXTBC que se modifica en el sitio de trabajo para coincidir con el ángulo de la Te secundaria.

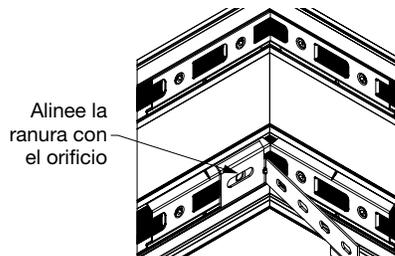


- Los diseños en los que se conecta el sistema de suspensión donde existe un cambio de ángulo (esquina) en Axiom necesitarán el clip de esquina perimetral (PCC). Este clip se puede usar con las esquinas internas y las esquinas externas de no menos de 90° cuando se sujetan a un AX4SPLICEB existente. El PCC solo es compatible con el AX4SPLICEB, y no se puede usar junto con los postes de esquina. Se instala siguiendo los pasos que se detallan a continuación:

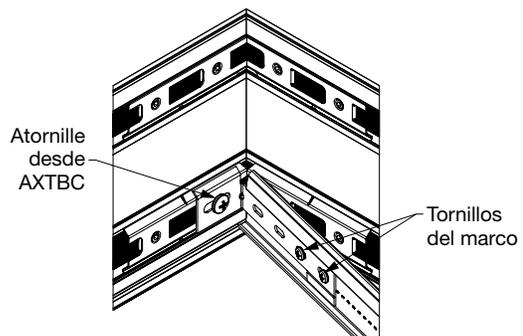
- Instale el AX4SPLICEB en la ubicación de la esquina.
- Retire el segundo del tornillo de fijación del cabezal hexagonal desde la izquierda.



- Coloque el PCC en ubicación de la esquina con la ranura alineada con el orificio para tornillo ahora vacío.



- Inserte un tornillo desde un AXTBC para fijar el PCC en su lugar. La ranura permite que se realicen ajustes.
- Pliegue el brazo del PCC para coincidir con el ángulo del sistema de suspensión.
- Sostenga y sujete el PCC al sistema de suspensión con dos tornillos.

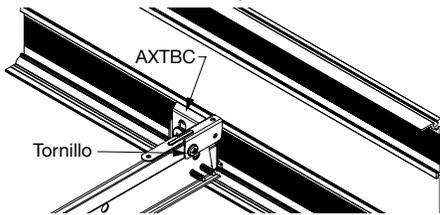


- Las condiciones donde ocurren intersecciones del sistema de suspensión en el perímetro necesitarán el clip de ángulo perimetral (PAC). Este clip permite que se produzca la intersección del sistema de suspensión mediante la conexión a un componente de este sistema ya sujeto al perímetro.

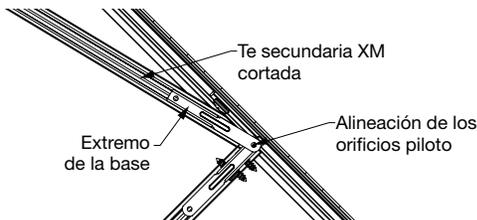
Pasos de la instalación:

Intersecciones de las Tes secundarias XM en Tes principales o Tes secundarias XL perpendiculares al borde (sistema de suspensión a 90° del borde):

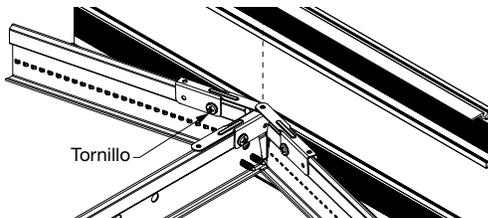
- Coloque un PAC sobre el bulbo del sistema de suspensión existente con el lado de la base más cercano al borde. Colóquelo de forma tal que el orificio piloto en la parte superior del extremo de la base de ubique en el incremento correcto de 6 pulg. a eje para coincidir con la dimensión del plafón de tamaño completo. (Nota: Con las Tes principales, el orificio piloto superior en la base se alineará directamente sobre el orificio de tendido). Este PAC proporcionará una ubicación que actuará como punto de conexión para los elementos del sistema de suspensión en intersección.



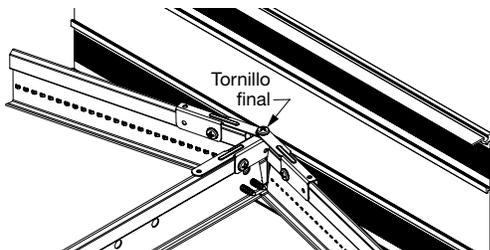
- Corte las Tes secundarias XM adyacentes a la longitud deseada, asegurándose de que se superpongan sobre la pestaña del sistema de suspensión y borde a 90°. Corte el frente del sistema de suspensión para que coincida con el ángulo que interactúa con el sistema de suspensión y borde a 90°.
- Coloque un PAC sobre el bulbo de las Tes secundarias XM cortadas de forma tal que el orificio piloto en el lado plano se alinee sobre el orificio piloto superior en el lado de la base del PAC instalado anteriormente.



- Una vez que se ha verificado la posición, sujete el PAC a la Te secundaria XM cortada y sujete con un tornillo por el lado del clip y en el bulbo.



- Una vez que todos los PAC se hayan sujetado con tornillos a las Tes secundarias XM, conéctelas al primer PAC instalado insertando un tornillo por los orificios de alineación en la parte superior.



Intersecciones de Tes secundarias XM solamente (borde paralelo a las Tes principales):

- Coloque un PAC sobre el bulbo de la Te secundaria existente con el lado de la base más cercano al borde. Coloque de forma tal que el orificio piloto en la parte superior del extremo de la base se ubique en una separación correcta de 24 pulg. o 48 pulg. a eje para plafones de tamaño completo. Este PAC proporcionará una ubicación que actuará como punto de conexión para el elemento del sistema de suspensión cruzado.
- Corte la Te secundaria XM adyacente a la longitud deseada, asegurándose de que se superponga sobre la pestaña inferior del sistema de suspensión y el borde existente. Corte el frente del sistema de suspensión para que coincida con el ángulo en que interactúa con la Te secundaria XM existente.
- Coloque un PAC sobre el bulbo de la Te secundaria XM cortada de forma tal que el orificio piloto en el lado plano se alinee sobre el orificio piloto en el lado de la base del PAC instalado anteriormente.
- Una vez que se ha verificado la posición, sujete el PAC a la Te secundaria XM cortada y sujete con un tornillo por el lado del clip y en el bulbo.
- Una vez que el PAC se ha sujetado con tornillos a la Te secundaria XM, conéctelo al primer PAC instalado insertando un tornillo por los orificios de alineación en la parte superior.

6. TRANSICIONES

6.1 Uso de transiciones Axiom

6.1.1 Reglas de suspensión

- La suspensión de las transiciones Axiom® debe seguir las mismas reglas que se describen en la sección 5.1 para el borde Axiom.

6.1.2 Sujeción del sistema de suspensión

- Las reglas de sujeción del sistema de suspensión se deberán determinar de acuerdo con las soluciones de sujeción del perímetro flotante.
- La sujeción del sistema de suspensión a las transiciones Axiom debe seguir las mismas reglas que se describen en la sección 5.2 Sujeción del sistema de suspensión para el borde Axiom.
- Todas las Tes principales se sujetan a las transiciones Axiom mediante una conexión AXTBC o AXCCLT estándar (consulte las instrucciones de las transiciones Axiom).
- Las Tes secundarias simples se sujetan a las transiciones Axiom mediante un tornillo al AXTBC o AXCCLT que se pliega en el sitio de trabajo para coincidir con el ángulo de la Te secundaria.
- Las condiciones donde ocurren intersecciones del sistema de suspensión en la transición necesitarán el clip de ángulo perimetral (PAC). Este clip permite establecer una intersección en el sistema de suspensión en la transición, conectando a un componente del sistema de suspensión ya sujeto a la transición. Consulte la sección 4.6 para ver los pasos y detalles de la instalación.

7. PLAFONES

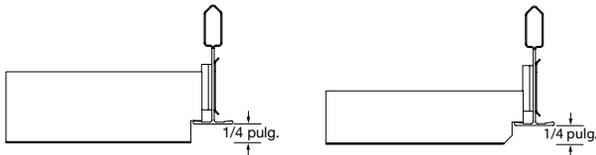
Los plafones Shapes de fibra mineral y fibra de vidrio están específicamente diseñados para una colocación apropiada en aberturas del sistema de suspensión Shapes. No se recomienda cortar los plafones u otros materiales para que calcen en las aberturas del sistema de suspensión, ya que no está cubierto por la garantía.

7.1 Detalle/interfaz del borde

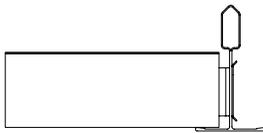
Los plafones Shapes están disponibles en los siguientes detalles de borde:

- Lyra®: Tegular cuadrado para Suprafine® de 9/16 pulg.
- Calla®: Tegular cuadrado para Suprafine de 9/16 pulg.
- Optima®: Tegular cuadrado para Suprafine de 9/16 pulg., de orilla cuadrada para Prelude® de 15/16 pulg.
- Ultima®: Tegular biselado para Suprafine de 9/16 pulg., de orilla cuadrada para Prelude de 15/16 pulg.

Todos los plafones tegulares corresponden solo al sistema de suspensión Suprafine® de 9/16 pulg. La cara del acabado de los plafones tegulares cae 1/4 pulg. por debajo del frente del sistema de suspensión.



Todos los plafones de orilla cuadrada corresponden solo al sistema de suspensión Prelude® de 15/16 pulg.



7.2 Direccionalidad y consideraciones sobre el color/acabado

- Tipos de sustratos del plafón: Todos los plafones Lyra® y Calla® tienen una direccionalidad de 180 grados debido al aspecto acabado. Los plafones Optima® y Ultima® no son direccionales debido al aspecto acabado pero son direccionales en base a las aberturas correspondientes en el sistema de suspensión en una orientación específica.
- Formas de los plafones: Todos los plafones deben instalarse en una dirección específica, de acuerdo con las aberturas correspondientes en el sistema de suspensión, siguiendo el diseño específico. Los plafones tienen un lado de "base" que se tiende en paralelo a las Tes principales. Debido a ello, todos los plafones que no sean triángulos rectos solo se pueden instalar en la orientación en relación con la dirección de la Te principal. Los plafones con triángulos rectos son las únicas formas para los que se pueden crear diseños con los plafones girados un cuarto de vuelta para que el lado de la "base" quede perpendicular a las Tes principales.

7.3 Plafones del borde

En el caso de los plafones tegulares, existen dos opciones para trabajar los plafones cortados en los bordes de una instalación. La Opción A considera la caída de 1/4 pulg. del frente del plafón debajo del sistema de suspensión levantando el sistema de suspensión 1/4 pulg. para que el frente del plafón se apoye en el borde/moldura correspondiente y se oculten los cortes. La Opción B apoya el sistema de suspensión sobre la pestaña inferior de la moldura y necesita corte en el sitio de trabajo del borde tegular en el borde.

Cuando el frente del plafón se apoya en la moldura (Opción A), se deben usar clips de borde con resortes para impedir que el plafón se mueva hacia el muro lo suficiente como para permitir que el borde opuesto se caiga de la pestaña del sistema de suspensión.

Al cortar el borde tegular en el sitio de trabajo (Opción B), todos los bordes cortados en el sitio de trabajo "expuestos a la vista" deben pintarse para coincidir con el acabado de fábrica.

7.3.1 Opción A (frente del plafón sobre la moldura)

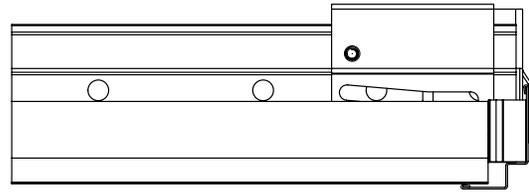
Opciones de molduras:

- 7874, 7889: Ángulo escalonado
- 7877: Ángulo escalonado para tegular
- 7800, 7804: Moldura en ángulo "L"

Accesorios:

- 7870: Clip de resortes
- BERC2: Clip de retención de Te principal

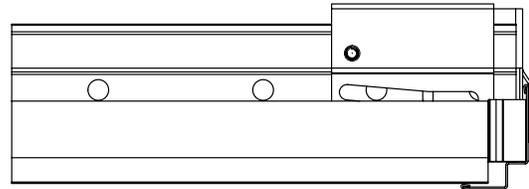
El sistema de suspensión está elevado sobre la pestaña inferior de la moldura en 1/4 pulg. Este espacio libre permitirá que la cara del plafón pase y se apoye sobre la pata de soporte de la moldura escalonada, mientras que el sistema de suspensión se apoya en el "escalón" del ángulo escalonado. Una opción alternativa sería usar una moldura en ángulo estándar "L" pero sostener el sistema de suspensión 1/4 pulg. sobre la pestaña horizontal con clips BERC2.



Este método creará una brecha donde el sistema de suspensión pasa por encima de la pestaña de la moldura, pero elimina los bordes de los plafones cortados en el sitio de trabajo que podrían quedar expuestos a la vista.

7.3.1.1 Colocación de los plafones del borde

Todos los plafones cortados instalados con el frente del plafón apoyado en la moldura necesitan clips de borde con resortes para mantener los plafones alineados.



7.3.2 Opción B (frente del sistema de suspensión en la moldura)

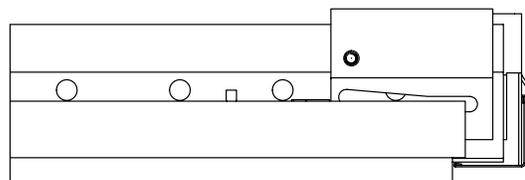
Moldura:

- 7800, 7804: Moldura en ángulo "L"

Accesorios:

- BERC2: Clip de retención de Te principal

El frente del sistema de suspensión se apoya directamente sobre la pestaña horizontal de la moldura. Los bordes tegulares deberán cortarse en el sitio de trabajo para permitir que el frente del plafón caiga 1/4 pulg. debajo del sistema de suspensión.



7.3.2.1 Tratamiento de bordes expuestos

Todos los bordes cortados en el sitio de trabajo "expuestos a la vista" se deben pintar para coincidir con el acabado de fábrica.

7.4 Plafones cortados en el sitio de trabajo

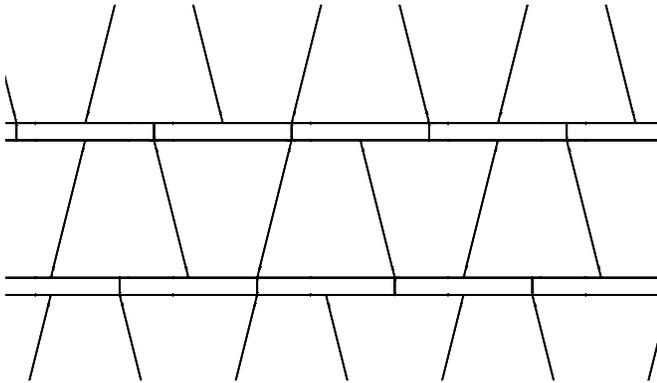
7.4.1 Solo se permiten plafones de tamaño completo en el sitio de trabajo de la instalación. Se pueden realizar penetraciones en los plafones conforme a las instrucciones de la sección 8, pero los plafones no pueden cortarse en el sitio de trabajo en tamaños que no sean un módulo completo en el sitio de trabajo. Las instrucciones para la integración de MEP se incluyen en la sección 8.1.

8. CONSIDERACIONES ESPECIALES

8.1 Modificaciones al sistema de suspensión en relación con el MEP

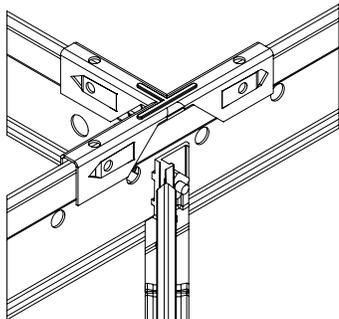
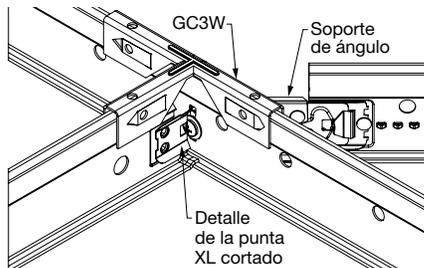
8.1.1 Integración de TechZone®

TechZone es una forma recomendada de integrar accesorios lineales en un sistema Shapes. Esto se logra mediante la construcción de zonas técnicas con Tes principales paralelas a las Tes principales estándar en el sistema.



Limitaciones de TechZone:

- Cuando se instalan un soporte de ángulo y una Te secundaria TechZone en el mismo orificio de tendido, la Te secundaria TechZone debe fijarse con un clip GC3W. Esto se debe a que la conexión de tornillos para el soporte de ángulo ocupará el orificio de tendido y el detalle del extremo XL de la Te secundaria TechZone debe recortarse.



- Las instalaciones de accesorios continuos que utilizan el TZYK no pueden tener soportes de ángulo o soportes de esquina y el TZYK ocupando el mismo orificio de tendido.

8.1.2 Luces

Integración con socios de iluminación:

Un electricista calificado debe instalar luminarias compatibles. Consulte al fabricante asociado de iluminación (AXIS) para obtener instrucciones. Los sistemas de suspensión están diseñados y probados para soportar el peso de la luz y el controlador. Sujeto a los requisitos del código local de holgura o alambres adicionales de soporte.

Integración de iluminación estándar:

Las instalaciones de plafones Shapes pueden tener una variedad de diseños de sistemas de suspensión, lo que genera que algunos módulos no tengan un lado paralelo opuesto (triángulos). Esto se debe tener en cuenta para luminarias que necesitan componentes paralelos del sistema de suspensión (por ej., colgantes de barra). Debido a los diseños variables del sistema de suspensión, puede ser necesario apoyar todas las luminarias de forma independiente.

8.1.3 Difusores

Integración con socios de difusores:

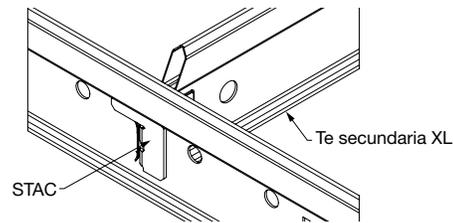
Un mecánico calificado debe instalar los accesorios compatibles. Consulte con el fabricante asociado de difusores (Price) para obtener instrucciones. Los sistemas de suspensión están diseñados y probados para soportar el peso del difusor. Sujeto a los requisitos del código local de holgura o alambres adicionales de soporte.

8.2 Pendientes

No se recomiendan ni garantizan las instalaciones en pendiente de DESIGNFlex™ Shapes.

8.3 Inserción de Te única

8.3.1 Los diseños que incluyen inserciones de Te secundaria única de detalles del extremo XL (por ej., diseños TechZone) necesitarán el uso de STAC o GC3W para asegurar la conexión al sistema de suspensión. Consulte el documento de STAC para ver instrucciones completas sobre el uso de este clip.



Es necesario el uso ARPLUG cuando se sujetan dos soportes de esquina en la misma intersección de Te secundaria y la Te principal debido a la interferencia con el STAC. Esto limitará la aplicación sísmica para diseños que lo necesiten.

8.4 Aplicaciones en exteriores

Los plafones Shapes de fibra mineral y fibra de vidrio están diseñados para aplicaciones en interiores solamente y no se pueden instalar en el exterior.

9. INSTALACIÓN EN ZONAS SÍSMICAS

9.1 General

Para obtener más información sobre las instalaciones sísmicas, consulte nuestro folleto: Diseño sísmico: lo que debe saber.

9.2 Sistema de suspensión

Todas las instalaciones sísmicas de los plafones Shapes deben instalarse según las categorías de diseño sísmico D, E, F debido a la falta de intersecciones perpendiculares en el sistema de suspensión. Esto es independiente del peso total del sistema. Es necesario un sistema de suspensión de resistencia superior según la norma ASTM E580.

9.2.1 Categoría sísmica Rx C, D, E y F

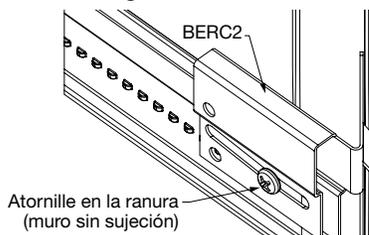
La instalación del plafón debe ajustarse a las configuraciones mínimas básicas establecidas en la norma ASTM C636, con las siguientes excepciones:

- Moldura para muro mínima de 7/8 pulg.
- El sistema de suspensión debe sujetarse a dos muros adyacentes.
- Los muros opuestos necesitan clips BERC2 y permiten un movimiento de 3/4 pulg. en el muro.
- El clip BERC2 mantiene la separación entre la Te principal y la Te secundaria; no se necesitan otros componentes.
- Es probable que el clip BERC2 se deba modificar en el sitio de trabajo para coincidir con los ángulos del sistema de suspensión en el perímetro.
- La clasificación de resistencia de los sistemas de suspensión se basa en la norma ASTM C635.
- Son necesarios alambres de seguridad en los accesorios de iluminación.
- Alambres perimetrales de soporte dentro de 8 pulg, del ángulo perimetral.
- Las superficies de plafones de más de 1,000 pies cuadrados deben tener un alambre de restricción horizontal o apuntalamiento rígido y pueden necesitar asistencia de ingeniería.
- Las superficies del plafón de más de 2,500 pies cuadrados deben separarse con mamparas o muros de partición.
- Los plafones sin apuntalamiento rígido deben tener anillos de borde de tamaño grande de 2 pulg. para los rociadores y otras penetraciones.
- Los cambios en el pleno del plafón deben tener apuntalamiento positivo.
- Las bandejas de cables y conductos eléctricos deben tener soportes y apuntalamiento independientes.
- Los plafones suspendidos estarán sujetos a una inspección especial.
- Se puede necesitar un apuntalamiento especial especificado por el ingeniero sísmico del proyecto.

9.3 Sujeción perimetral

Para instalaciones de muro a muro, se debe tener cuidado con los diseños que incluyen intersecciones del sistema de suspensión en el muro debido a la desigualdad de las condiciones típicas del muro.

- Las Tes principales interactúan con la moldura para muro como en las instalaciones tradicionales y se aseguran a la moldura por la conexión BERC2 típica.
- Las Tes secundarias pueden cortarse a la longitud deseada y asegurarse a la moldura para muro con un clip BERC2 modificado en el sitio de trabajo para coincidir con el ángulo de la Te secundaria.

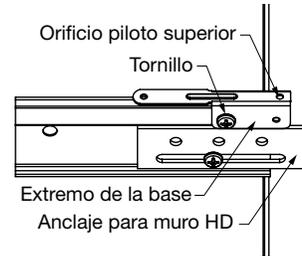


- Las condiciones donde ocurren intersecciones con el sistema de suspensión sobre la pestaña del borde perimetral necesitarán el clip de ángulo perimetral (PAC) y el anclaje HD universal AS (artículo 7100). Este clip permite establecer una intersección en el sistema de suspensión en el perímetro, conectando a un componente del sistema de suspensión ya sujeto al perímetro. Como este clip se conecta a las Tes secundarias a un componente del sistema de suspensión ya sujeto al perímetro (sujeto o no sujeto), siempre se instala siguiendo los mismos pasos.

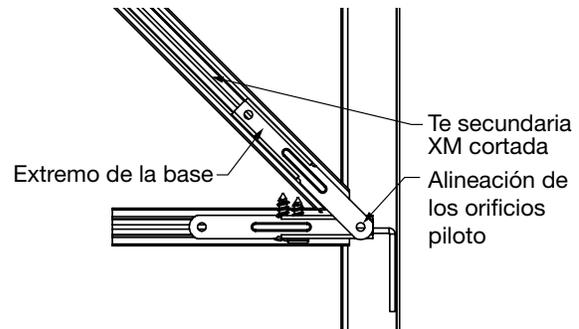
Pasos de la instalación:

Intersecciones de las Tes secundarias XM en las Tes principales o Tes secundarias XL perpendiculares al muro (sistema de suspensión a 90° del muro):

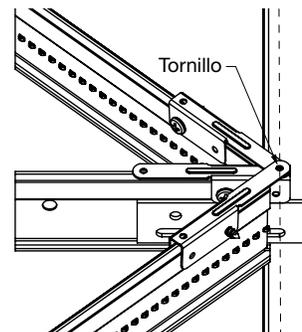
- Fije la Te principal o Te secundaria XL al perímetro con el anclaje HD universal, usando un tornillo por la ranura en muros no sujetos o un tornillo por el orificio en muros sujetos. Coloque un PAC sobre el bulbo del sistema de suspensión con el lado de la base más cercano al perímetro. Colóquelo de forma tal que el orificio piloto en la parte superior del extremo de la base de ubique en el incremento correcto de 6 pulg. a eje para coincidir con la dimensión del plafón de tamaño completo. (Nota: Con las Tes principales, el orificio piloto superior en la base se alinearán directamente sobre el orificio de tendido). Este PAC proporcionará una ubicación que actuará como punto de conexión para los elementos del sistema de suspensión en intersección.



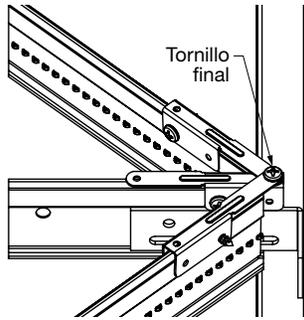
- Corte las Tes secundarias XM adyacentes a la longitud deseada, asegurándose de que se superpongan sobre la pestaña del sistema de suspensión y borde a 90°. Corte el frente del sistema de suspensión para que coincida con el ángulo que interactúa con el sistema de suspensión y borde a 90°.
- Coloque un PAC sobre el bulbo de las Tes secundarias XM cortadas de forma tal que el orificio piloto en el lado plano se alinee sobre el orificio piloto superior en el lado de la base del PAC instalado anteriormente.



- Una vez que se ha verificado la posición, sujete el PAC a la Te secundaria XM cortada y sujete con un tornillo por el lado del clip y en el bulbo.



- Una vez que todos los PAC se hayan sujetado con tornillos a las Tes secundarias XM, conéctelas al primer PAC instalado insertando un tornillo por los orificios de alineación en la parte superior.



Intersecciones de las Tes secundarias XM solamente (muro paralelo a las Tes principales):

- Asegure la primera Te secundaria XM al perímetro con el anclaje HD universal, usando un tornillo por la ranura en muros sin sujetar o un tornillo por el orificio en muros sujetos. Coloque un PAC sobre el bulbo de la Te secundaria existente con el lado de la base más cercano al perímetro. Coloque de forma tal que el orificio piloto en la parte superior del extremo de la base se ubique en una separación correcta de 24 pulg. o 48 pulg. a eje para plafones de tamaño completo. Este PAC proporcionará una ubicación que actuará como punto de conexión para el elemento del sistema de suspensión cruzado.
- Corte la Te secundaria XM adyacente a la longitud deseada, asegurándose de que se superponga sobre la pestaña inferior del sistema de suspensión y el borde existente. Corte el frente del sistema de suspensión para que coincida con el ángulo en que interactúa con la Te secundaria XM existente.
- Coloque un PAC sobre el bulbo de la Te secundaria XM cortada de forma tal que el orificio piloto en el lado plano se alinee sobre el orificio piloto en el lado de la base del PAC instalado anteriormente.
- Una vez que se ha verificado la posición, sujete el PAC a la Te secundaria XM cortada y sujete con un tornillo por el lado del clip y en el bulbo.
- Una vez que todos el PAC se ha sujetado con tornillos a la Te secundaria XM, conéctelo al primer PAC instalado insertando un tornillo por los orificios de alineación en la parte superior.

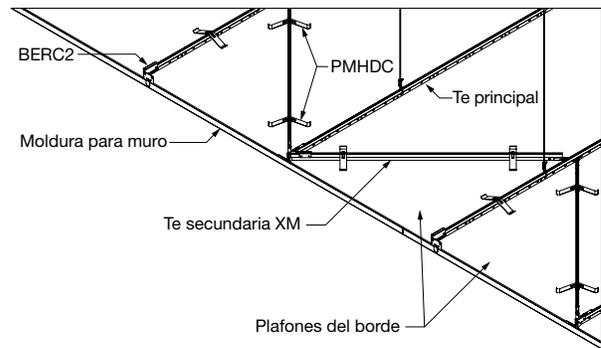
9.4 Instalación de plafones

9.4.1 Plafones en el sitio de trabajo

Los plafones Lyra® y Optima® con separación de la Te principal de 4 pies a eje necesitarán los clips de retención máxima (PMHDC) en todos los plafones del sitio de trabajo debido al peso de los plafones. Esto necesitará una instalación progresiva ya que los clips deben colocarse sobre los plafones después de su instalación. Ya no se podrá acceder a estos plafones. Por estos motivos, se recomienda el uso de plafones Calla® o Ultima® en instalaciones sísmicas.

9.4.2 Plafones perimetrales

Son necesarios clips de retención (PMHDC) para los plafones perimetrales. Se deben colocar clips de retención máxima 1 cada 2 pies de bordes de plafones adyacentes y opuestos al perímetro.



MÁS INFORMACIÓN

Para obtener más información o para comunicarse con un representante de Armstrong Ceilings, llame al 1 877 276 7876.

Para obtener toda la información técnica, bosquejos detallados, asistencia con diseños CAD, información de instalación y muchos otros servicios técnicos, comuníquese con el servicio de asistencia al cliente TechLine al 1 877 276-7876 o envíe un fax al 1 800 572 TECH.

Para conocer la selección de productos más novedosa e información sobre las especificaciones, visite armstrongceilings.com/shapes.

Inspiring Great Spaces® es una marca comercial registrada de AFI Licensing LLC. FlexHead® es una marca comercial registrada de FlexHead Industries. Todas las demás marcas registradas utilizadas en este documento son propiedad de AWI Licensing LLC o de sus empresas afiliadas.

© 2018 AWI Licensing LLC • Impreso en Estados Unidos de América

BPLA-299042M-518

Armstrong
CEILING SOLUTIONS