

# FeltWorks® Blades – VarAffix™

## Instrucciones de montaje e instalación

### 1. GENERAL

#### 1.1 Descripción del producto

FeltWorks® Blades – VarAffix™ son paneles verticales de fieltro acústico diseñados para ser suspendidos de un sistema de suspensión Prelude® XL® de 15/16" en grupos, independientemente de cables/alambreros, o fijados independientemente a la estructura con varilla roscada de 1/4"-20. Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix están fabricados con fibras de fieltro de poliéster (PET), con color en toda la superficie y acabados en todos los bordes y superficies.

Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix están disponibles en paneles rectangulares de diferentes longitudes y profundidades. Consulte la página de datos del producto para conocer las dimensiones de cada panel. Para colores y diseños alternativos adaptados a sus proyectos, visite Turf® en turf.design

Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix están diseñados para su uso en zonas sísmicas cuando se instalan de acuerdo con estas instrucciones de instalación. Consulte la Sección 9 para obtener instrucciones más detalladas sobre instalaciones sísmicas.

#### 1.2 Almacenamiento y manipulación

Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix deben almacenarse en un lugar interior seco y deben permanecer en la caja original antes de la instalación para evitar daños. La(s) caja(s) de cartón debe(n) almacenarse en posición plana y horizontal. Los paneles verticales no deben sacarse de la caja hasta que se haya instalado el sistema de suspensión. Debe tenerse cuidado al manipular los paneles Blades para evitar daños y suciedad. Se recomienda sujetar los paneles en la orientación vertical para evitar arrugas en la hoja. Se recomienda utilizar guantes blancos de algodón o látex para su manipulación. Se recomienda que dos instaladores manipulen los paneles FeltWorks Blades – VarAffix de 96".

#### 1.3 Condiciones del emplazamiento

Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix pueden instalarse donde la temperatura esté entre 40°F (4°C) y 158°F (70°C). Los paneles no pueden usarse en aplicaciones exteriores, donde haya agua estancada o donde la humedad entre en contacto directo con los paneles FeltWorks Blades – VarAffix.

#### 1.4 Rendimiento frente al fuego

Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix alcanzan un índice de propagación de la llama 25 o inferior. Índice de humo desarrollado 450 o inferior. Clase A según ASTM E84. Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix pueden obstruir o desviar el patrón de distribución de agua de rociadores contra incendios existente o planificado, o posiblemente demorar la activación del sistema de rociadores contra incendios o de detección de incendios. Se aconseja a los diseñadores e instaladores que consulten a un ingeniero de protección contra incendios, a la NFPA 13 y al funcionario de códigos local para obtener orientación sobre las técnicas de instalación adecuadas cuando haya sistemas de detección o supresión de incendios.

#### 1.5 Garantía

Los sistemas de paneles FeltWorks Blades – VarAffix han sido probados en base a los métodos de instalación descritos en este documento. La garantía quedará anulada si no se siguen estas instrucciones y directrices.

#### 1.6 Diseño y funcionamiento del sistema HVAC y control de temperatura/humedad

Un diseño adecuado del suministro y retorno de aire, el mantenimiento de los filtros de HVAC y el espacio interior del edificio son esenciales para minimizar la suciedad. Antes de poner en marcha el sistema HVAC, asegúrese de que el aire de suministro está correctamente filtrado y que el interior del edificio está libre de polvo de construcción. Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix son sólo para uso interior y no pueden utilizarse donde haya agua estancada o donde la humedad entre en contacto directo con el cielo acústico.

## 1.7 Pleno

Los plafones FeltWorks® Blades – VarAffix™ se instalan debajo del sistema de suspensión y no necesitan desplazarse por encima del sistema de suspensión durante la instalación. Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix permiten la accesibilidad hacia abajo al pleno, se pueden desacoplar y volver a acoplar al sistema de suspensión o a los cables de colganteo.

**NOTA:** Iluminación y los sistemas de tratamiento de aire requieren más espacio y pueden determinar la altura mínima del pleno para la instalación.

## 1.8 Mantenimiento y Limpieza

### 1.8.1 Eliminación de polvo y escombros

Se debe utilizar una aspiradora o un compresor de aire según sea necesario para eliminar el polvo o los residuos que puedan haberse acumulado. Las herramientas de fijación de boquillas para aspiradoras son especialmente útiles para limpiar entre los paneles verticales.

### 1.8.2 Eliminación de manchas

En los casos en que se produzca un derrame húmedo, seque la mancha inmediatamente con un paño limpio y seco. No frote el material con productos de papel, como pañuelos faciales, ya que podrían introducirse partículas de papel en el material. En la mayoría de los casos, se puede utilizar un simple disolvente de agua y jabón para eliminar las manchas. En casos más graves, la lejía doméstica es eficaz para eliminar las manchas. Debido al proceso de teñido de las fibras, el fieltro de PET es capaz de conservar la solidez de su color cuando se limpia con lejía.

El material debe secarse al aire libre, sin utilizar calor para acelerar el proceso de secado.

### 1.8.3 Limpieza

Si las superficies están sucias, deben limpiarse con un detergente o con agua y jabón antes de la desinfección.

### 1.8.4 Desinfección

Para la desinfección, deberían ser eficaces los desinfectantes domésticos más comunes registrados por la EPA.

- Una lista de productos aprobados por la EPA para su uso contra el virus que causa COVID-19 está disponible en <https://www.epa.gov/coronavirus/about-list-n-disinfectants-coronavirus-covid-19-0>
- Además, se pueden pulverizar soluciones de lejía doméstica diluida (al menos 1.000 ppm de hipoclorito de sodio) sobre la zona afectada
- Prepare una solución de lejía mezclando 5 cucharadas (un tercio de taza) de lejía por galón de agua
- La solución de lejía será efectiva para la desinfección hasta 24 horas

## 2. CONSIDERACIONES SOBRE EL DISEÑO Y LA INSTALACIÓN

### 2.1 Direccionalidad

Hay una dirección de fibra natural en los paneles FeltWorks Blades – VarAffix, como el veteado que se encuentra en los productos de madera natural. Los diseños generales de instalación no son direccionales. FeltWorks Blades – VarAffix se instalan en el sistema de suspensión Prelude® XL® de 15/16" en paralelo a las Tes principales.

### 2.2 Rociadores

Los paneles estándar FeltWorks Blades – VarAffix pueden colgar de 6"-12" por debajo de la cara de la barra de suspensión. Es posible que los cabezales de los rociadores tengan que dejar libre la parte inferior de los paneles, dependiendo de la apertura de la disposición. Consulte al funcionario local del código de construcción o al ingeniero de protección contra incendios.

### 2.3 Color

Hay 12 opciones de color estándar para los paneles terminados FeltWorks Blades – VarAffix, con color en todas las hojas. La pintura en el sitio de trabajo anulará la garantía del producto. Las variaciones naturales de color y grano son características de los productos de fieltro.

Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix se fabrican en lotes de teñido. El color y la textura de los plafones pueden variar de un pedido a otro; debe pedirse un inventario adecuado. De lo contrario, los pedidos y materiales de lotes de teñido separados pueden tener una variación de color inaceptable. Si los pedidos deben realizarse en momentos separados, se recomienda instalar el material de los pedidos separados en diferentes áreas del proyecto.

Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de TechLine, con Architectural Specialties o con un representante de Armstrong para información adicional.

### 2.4 Disposición de los paneles verticales

Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix están disponibles en una variedad de longitudes y profundidades con tres opciones de instalación diferentes. Cuando se instalan con el sistema de suspensión Prelude XL 15/16", los paneles tendrán una separación de 1" entre los extremos de los paneles para una mejor visualización. Los paneles verticales también estarán limitadas a una separación mínima entre paneles verticales de 2-3/16" debido a la separación mínima entre el clip de sistema de suspensión roscado (artículo 6701).

Para una mejor visual, se recomienda hacer coincidir el espaciado del panel vertical con la altura del panel vertical, independientemente del método de instalación utilizado. Consulte la Sección 4.2 para colgar individualmente a la estructura con cables de acero flexible, la Sección 4.3 para colgar individualmente a la estructura con varilla roscada de 1/4"-20, o la Sección 4.4 para la instalación en grupo con el sistema de suspensión Prelude® de 15/16".

## 2.5 Accesibilidad

Los paneles FeltWorks® Blades – VarAffix™ permiten la accesibilidad hacia abajo al pleno. Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix se fijan verticalmente al sistema de suspensión Prelude®, se cuelgan individualmente a la estructura mediante cables de acero flexible o varillas roscadas de 1/4"-20. Cuando los paneles verticales están instalados en el sistema de suspensión, cable de acero flexible o varilla roscada, los paneles verticales se pueden retirar para acceder al pleno. Asegúrese de colocar los paneles verticales sobre una superficie limpia una vez retiradas.

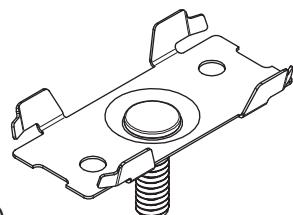
## 2.6 Clasificación del producto

Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix se clasifican como "elemento arquitectónico" (no se necesita arriostramiento) cuando se instalan individualmente utilizando cables de acero flexible. Esto significa que el sistema:

- Deben poder girar 360°
- No debe poder entrar en contacto con los componentes esenciales del cielo acústico
- Dado que se utilizan cables de avión, la oscilación máxima que se puede esperar es de 18"

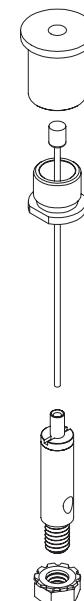
## 3. ACCESORIOS

### 3.1 Artículo 6701\_ \_ – Clip de sistema de suspensión roscado para VarAffix (Fig 1)



(Fig 1)

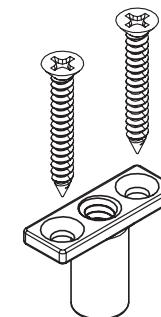
### 3.2 Artículo 5450 – Kit de colganteo por cable (Fig 2)



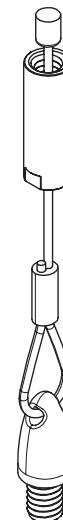
(Fig 2)

### 3.3 Artículo 6371MF – Kit de conectores de corte en el sitio de trabajo

(Fig 3) para paneles FeltWorks Blades – VarAffix



(Fig 3)



(Fig 4)

### 3.4 625530 – Cables de colganteo extendidos (cable de acero flexible de 30')

### 3.5 7121 – Adaptador de colganteo en ángulo (ángulo máximo de 60°)

## 4. SISTEMA DE SUSPENSIÓN

Los requisitos aquí enumerados representan las recomendaciones de instalación mínimas aceptables del fabricante y pueden estar sujetos a requisitos adicionales establecidos por la autoridad local competente. El sistema de suspensión elegido debe sujetarse a la estructura según el código en la ubicación instalada.

- Todas las instalaciones deben seguir la norma ASTM C636
- Todas las referencias a los índices de resistencia de los componentes de suspensión son según ASTM C636
- El sistema de suspensión elegido debe fijarse a la estructura de acuerdo con la normativa de su zona

### 4.1 Opciones de suspensión

Existen 3 opciones de suspensión diferentes para usar con los paneles FeltWorks Blades – VarAffix. Estos métodos son:

- Suspendido independientemente de la estructura con cable de acero flexible (Artículo 5450 Kit de Suspensión por Cable)
- Suspendido independientemente de la estructura con varilla roscada de 1/4"-20 (por otros)
- En el sistema de suspensión Prelude® XL® de 15/16" en una disposición de sistema de suspensión estándar de 2' x 4' con abrazadera de sistema de suspensión roscado (artículo 6701)

## 4.2 Suspensión independiente con cable de acero flexible

Los paneles FeltWorks® Blades – VarAffix™ se pueden suspender independientemente usando cables de acero flexible y ajustadores de cable de extremo inferior de liberación rápida (Fig 5).

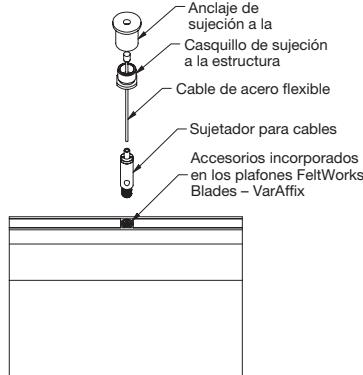
El kit de suspensión de la losa (artículo 5450) incluye:

- (2) Anclajes de estructura de agarre
- (2) Tapas de estructura de agarre
- (2) cables de acero flexible de 8'
- (2) Sujetadores de cable del extremo inferior
- (2) Tuercas con arandelas – las tuercas y arandelas del kit de suspensión no son necesarias para la instalación y pueden desecharse

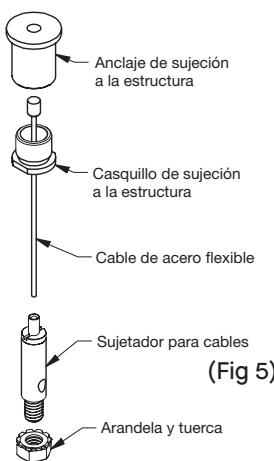
**NOTA:** Para la instalación en zonas sísmicas, consulte la Sección 9 para conocer los requisitos de instalación adicionales. Para instalaciones que requieran que los paneles verticales sean cortados en el sitio de trabajo, refiérase a la Sección 7.

- Determine la ubicación para colgar los paneles FeltWorks Blades – VarAffix
- Para sujetar los conectores de cable a la estructura, utilice sujetadores de otros fabricantes que sean compatibles con la estructura. Esta parte de la instalación utilizará el Anclaje y la Tapa de la Estructura de Sujeción del Kit de colganteo a la losa (Artículo 5450).
- Los cables deben fijarse en cada uno de los conectores roscados empotrado a lo largo de la parte superior, que están espaciados 24" a eje. Consulte la última página para ver el dibujo del panel que detalla los conectores roscados por cada longitud de panel.

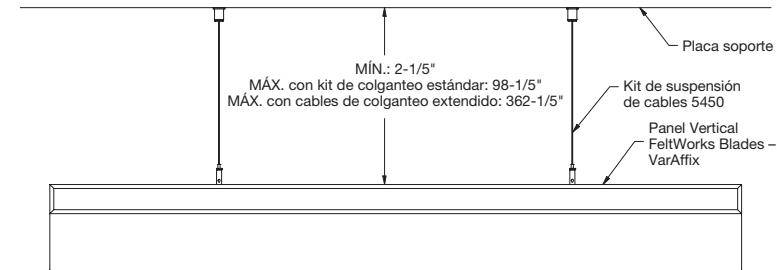
1. Fije los conectores de los cables en los orificios roscados de los puntos de fijación especificados del panel y configúrelos como se muestra (Figs 6 y 7).



(Fig 6)



(Fig 5)



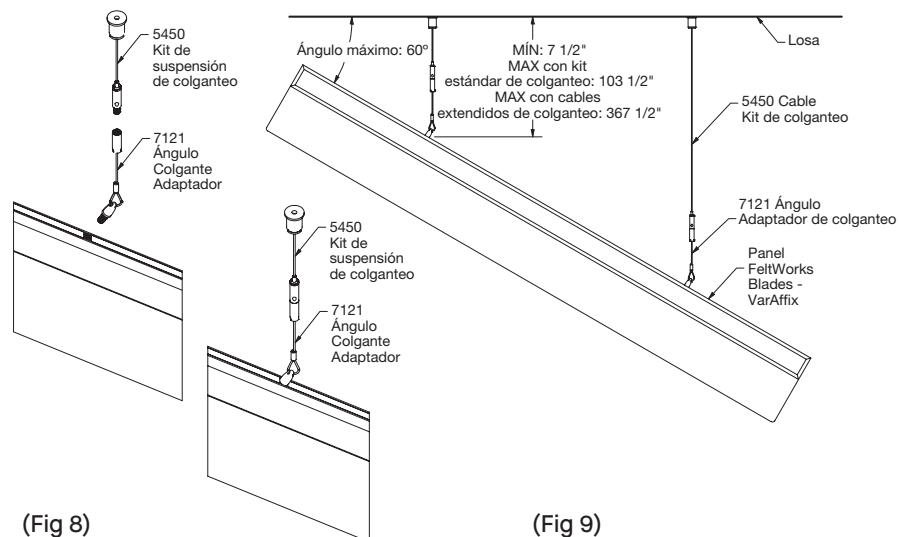
(Fig 7)

La arandela y la tuerca no son necesarias para la instalación y pueden desecharse. La altura de un panel vertical puede ajustarse en el extremo inferior de la pinza sujetacables. Una vez determinada la altura final y completada la instalación, corte el cable sobrante del lateral de la pinza para cables, dejando una cola de 1".

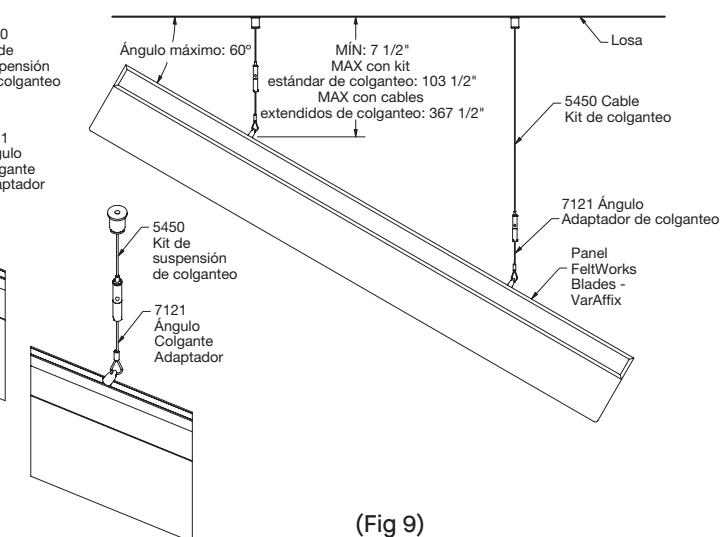
2. Para liberar el cable y bajar el panel FeltWorks Blades – VarAffix, quite todo el peso de la pinza, empuje el mecanismo de liberación y simplemente deslice el cable hacia afuera según sea necesario.

**NOTA:** En el kit estándar de colganteo en cubierta se incluye un cable de avión de 8'. Si se necesita una longitud de cable adicional para aplicaciones de cielos acústicos altos, pida el kit de cables de colganteo extendidos (artículo 625530), que tiene (4) cables de acero flexible de 30' por kit.

Para aplicaciones de suspensión en ángulo de hasta 60°, utilice el adaptador de colganteo en ángulo (artículo 7121), que tiene (2) cables de colganteo en ángulo por kit. Para instalarlos, inserte el cable de colganteo en ángulo entre la pinza del cable del extremo inferior del kit de colganteo a la losa y el orificio roscado del panel vertical (Figs. 8 y 9).



(Fig 8)



(Fig 9)

#### 4.3 Suspensión independiente con varilla roscada de 1/4"-20

Los paneles FeltWorks® Blades – VarAffix™ se pueden suspender independientemente mediante conexiones de varilla roscada de 1/4"-20 (por terceros) a la estructura.

##### 4.3.1 Consideraciones de instalación:

Asegúrese de que las varillas roscadas de suspensión se instalen a plomo. Si no es posible instalar a plomo, puede ser necesario utilizar un trapecio o un bastidor auxiliar. Esto debe ser diseñado para soportar las cargas diseñadas. Instale los colgantes de varilla roscada 1/4"-20 desde la losa siguiendo las recomendaciones del fabricante del anclaje de losa.

Cuando corte la varilla roscada desde la cubierta para conseguir la altura de cielo acústico acabado deseada, tenga en cuenta lo siguiente:

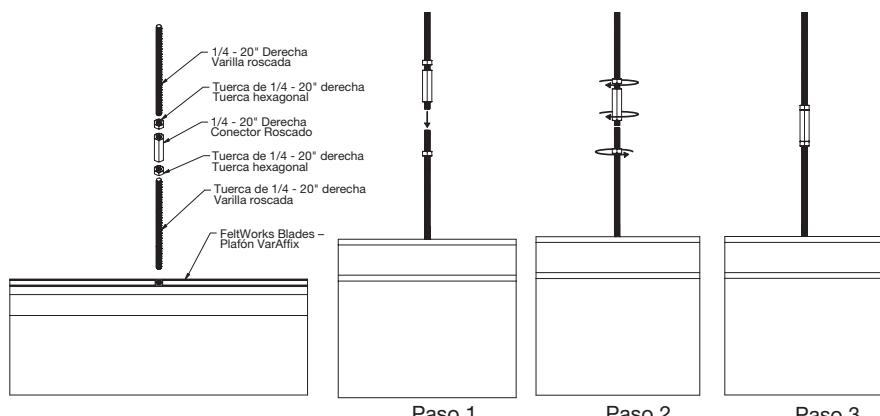
- La altura de los paneles Feltworks – Blades VarAffix
- La varilla roscada derecha (RH) de 1/4"-20 se insertará aproximadamente 3/4" de profundidad en el orificio roscado del panel vertical. La longitud de la varilla roscada RH será determinada por el instalador.

##### 4.3.2 Opciones de fijación

Las siguientes son dos opciones recomendadas para fijar la varilla roscada derecha que se inserta en la hoja a la varilla roscada que cuelga de la losa. El instalador debe evaluar y elegir el mejor método para su instalación.

Usando la Tuerca de Acoplamiento (Figs 10 y 11):

- varilla roscada 1/4"-20 RH
- Tuerca de Acoplamiento RH para rosca 1/4"-20
- Tuercas hexagonales RH para rosca 1/4"-20

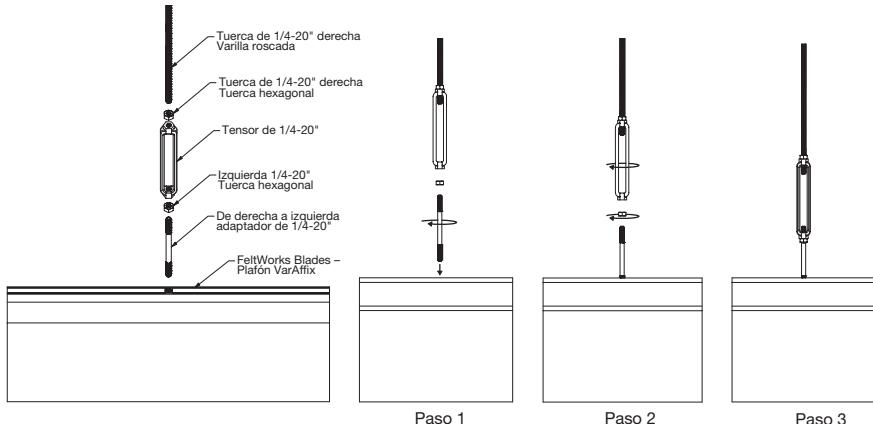


(Fig 10)

(Fig 11)

##### Utilizando un Tensor (Figs 12 & 13):

- Adaptador roscado de 1/4"-20 Izquierda a Derecha.
- Tensor para rosca 1/4"-20
- Tuerca hexagonal LH para rosca 1/4"-20
- Tuerca hexagonal derecha para rosca 1/4"-20



(Fig 12)

(Fig 13)

##### 4.3.3 Requisitos para colgar los paneles verticales con varilla roscada

- Los paneles verticales de 8' de longitud o menos requieren un mínimo de dos puntos de suspensión
- Los paneles de 10' de longitud requieren un mínimo de tres puntos de suspensión
- Debe haber una conexión de varilla roscada a menos de 12" del extremo de cada panel vertical
- Para garantizar una conexión segura, se debe insertar al menos 3/4" de rosca en el tensor/tuerca de acoplamiento, y se requieren tuercas hexagonales

**NOTA:** Para las instalaciones que requieran corte en el sitio de trabajo, consulte la Sección 7 para obtener detalles adicionales.

### INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN PRELUDE®

#### 4.4 Instalación en grupo con el sistema de suspensión estándar Prelude® XL® de 15/16"

Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix se pueden instalar en los sistemas de suspensión Prelude XL de 15/16" o en el sistema de suspensión pintada de 360° utilizando clips roscados para sistema de suspensión (artículo 6701) que se encajan en el reborde del sistema de suspensión.

#### 4.4.1 Componentes del sistema

Los paneles FeltWorks® Blades – VarAffix™ se pueden instalar en sistemas de suspensión Prelude® XL® de 15/16" para servicio intermedio o servicio pesado. Para instalaciones de Categoría de Diseño Sísmico C, D, E y F consulte la Sección 9. Las Tes secundarias deben tener detalles de extremo XL y ser al menos equivalentes a las de resistencia intermedia (12 lbs/pie lineal).

Las instalaciones nuevas que incluyan plafones acústicos de fibra mineral o de fibra de vidrio además de los paneles FeltWorks Blades – VarAffix pueden requerir Tes principales de resistencia superior y Tes secundarias equivalentes de resistencia superior (HDE). Esto se basa en el peso total del sistema y en la disposición del sistema de suspensión (por ejemplo, 2' × 4' frente a 4' × 4').

Para disposiciones alternativas, calcule los requisitos de capacidad de carga basándose en el peso total del sistema para determinar si se necesita un sistema de suspensión de resistencia superior. Si el peso total del sistema supera las 3 lbs/pie<sup>2</sup>, se necesita un sistema de suspensión de resistencia superior.

**Para sistemas de suspensión nuevos o existentes:** Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix instalados en un sistema de suspensión nuevo o existente, con o sin paneles acústicos colocados, deben garantizar que se cumplan las siguientes condiciones:

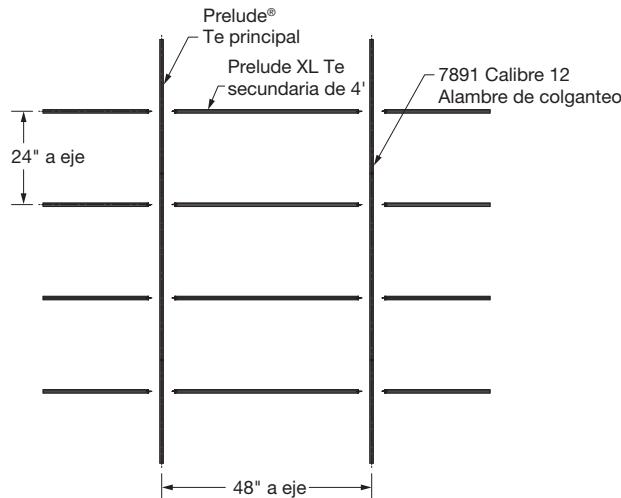
- El sistema de suspensión debe instalarse según ASTM C636
- El sistema de suspensión debe ser Prelude® de 15/16"
- El sistema de suspensión debe cumplir con la clasificación de carga adecuada para soportar los paneles FeltWorks Blades – VarAffix y cualquier plafón acústico de fibra mineral o fibra de vidrio (si corresponde)
- Las instrucciones específicas con respecto a la colocación de la abrazadera roscada del sistema de suspensión (Artículo 6701) a lo largo de los plafones se indican en la Sección 6.2.

#### 4.4.2 Reglas de suspensión para todos los diseños

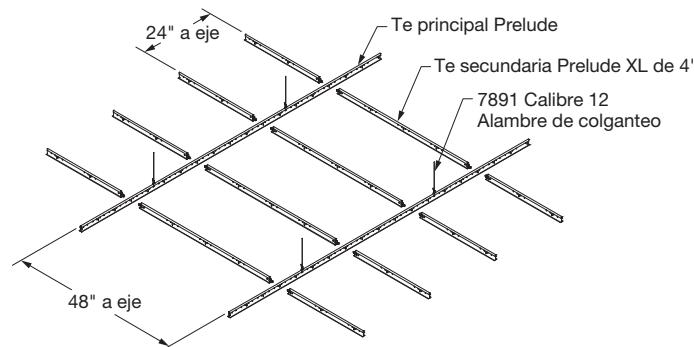
- Las Tes principales deben instalarse a 24" de los perímetros y luego a 48" a eje.
- Los alambres de colganteo deben instalarse a menos de 24" de los perímetros y a no más de 48" a eje.
- El clip de fijación rígido (6459BL disponible en Black) puede sustituir a los alambres de colganteo en instalaciones ajustadas a la losa y debe seguir las mismas reglas de espaciado

#### Disposición de 2' × 4 (Figs. 14 y 15)

Tes principales (7300 ó 7301) instaladas a 48" a eje con Tes secundarias de 4' (XL7340 ó XL7341) perpendiculares a las Tes principales a 24" a eje.



(Fig 14)



(Fig 15)

Las Tes secundarias de 4' deben coincidir con las Tes principales en cuanto a capacidad de carga. Excepción para el sistema de suspensión pintada de 360° que tiene Tes secundarias de 4' equivalentes de resistencia intermedia (XL734036) y no se instalará con plafones adicionales.

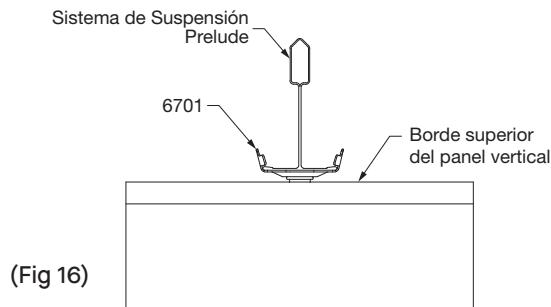
#### Opciones de perímetro de pared a pared

Aunque la moldura angular (7800) suele ser la moldura perimetral preferida, no hay requisitos especiales para el tipo de moldura de pared o el método de instalación.

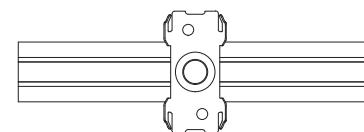
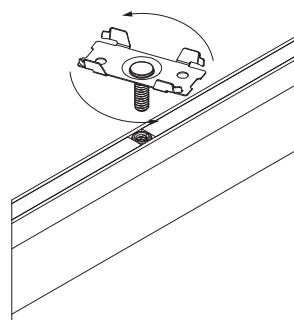
## 5. PANELES FELTWORKS® BLADES – VARAFFIX™ A SISTEMA DE SUSPENSIÓN

### 5.1. Fijación de clip roscado de sistema de suspensión

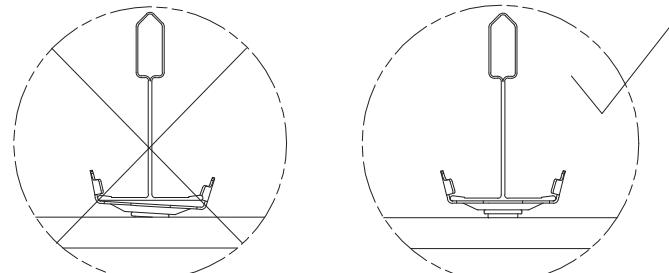
Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix se fijan al sistema de suspensión pintado Prelude® XL® o 360° de 15/16" utilizando el clip roscado para sistema de suspensión (artículo 6701) (Fig 16).



Se recomienda el uso de guantes de seguridad para manipular los clips. Cada panel vertical tiene puntos de fijación a 24" a eje para su instalación. Sin el uso de herramientas, enrosque el poste roscado en el orificio roscado de los paneles FeltWorks Blades – VarAffix con la mano, el poste roscado debe terminar en una posición perpendicular a la longitud del panel vertical (Figs 17 y 18).



El clip roscado del sistema de suspensión (artículo 6701) puede girar para alinearse con el sistema de suspensión y se encaja en la pestaña de las T es secundarias. Asegúrese de que las cuatro lengüetas de las esquinas del clip encajan firmemente en la pestaña del sistema de suspensión (Fig. 19).



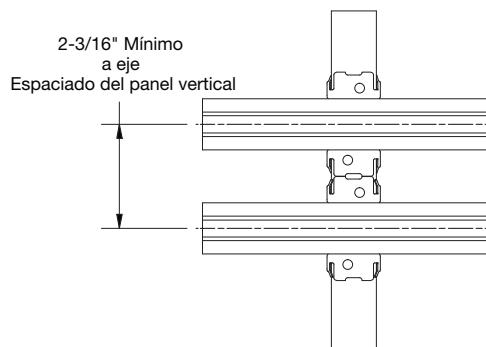
### 5.2 Pautas para el clip

- Se requiere un clip roscado de sistema de suspensión en cada ubicación de orificio roscado del panel FeltWorks Blades – VarAffix, que se encuentra cada 24" a eje, según lo especificado por el tamaño del panel vertical y los puntos de conexión. Consulte en la última página el plano del panel en el que se detallan los conectores roscados por cada longitud de panel.
- La modificación en el sitio de trabajo puede requerir que usted reconfigure su sistema de suspensión. Refiérase a la Sección 7, para detalles adicionales y requerimientos para cortar los paneles verticales en el sitio de trabajo.

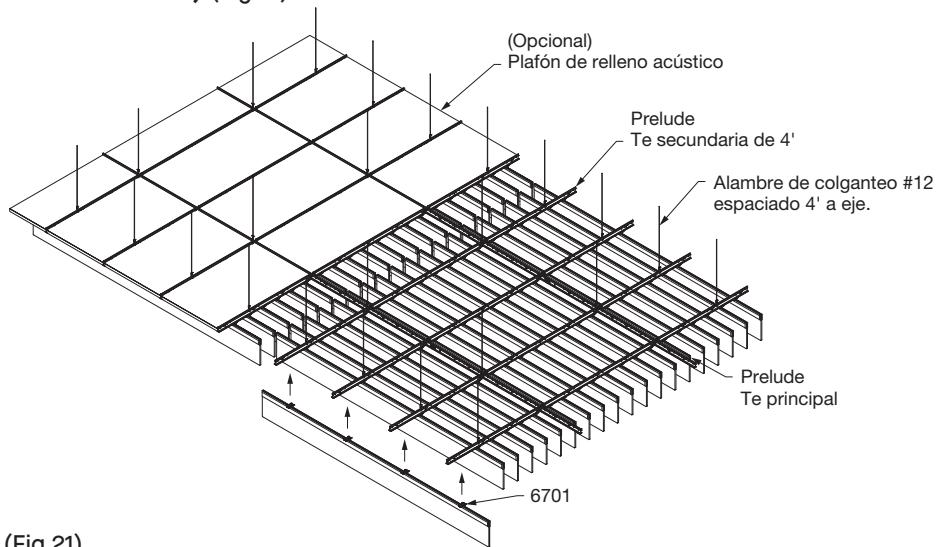
**NOTA:** Las instalaciones sísmicas tienen requisitos adicionales para Clip roscado de sistema de suspensión al sistema de suspensión. Consulte el apartado 9.4 para más información.

### 5.3 Espaciado mínimo entre paneles verticales entre plafones y entre clips

Debido al tamaño total de los clips, la separación mínima entre los dos clips es de aproximadamente 2-3/16" (Fig 20). Refiérase a la Sección 9.4 para consideraciones de diseño – espaciado de la disposición de los paneles verticales.



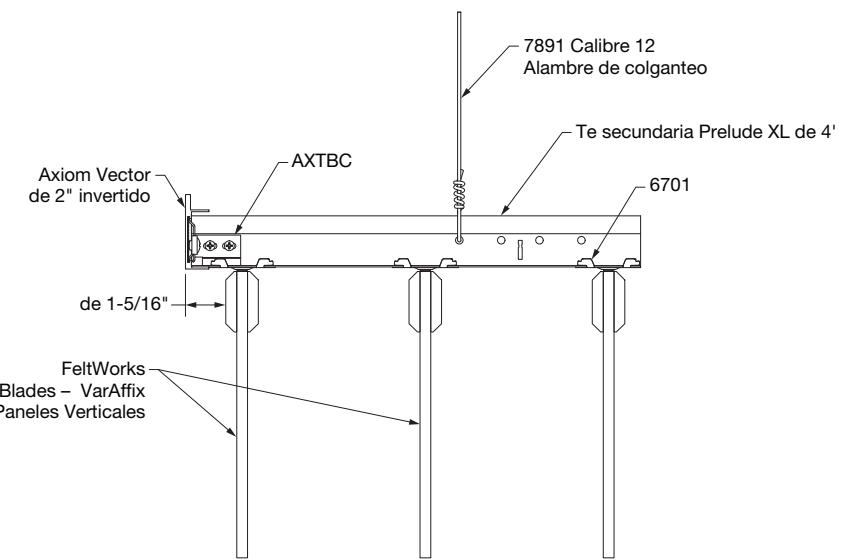
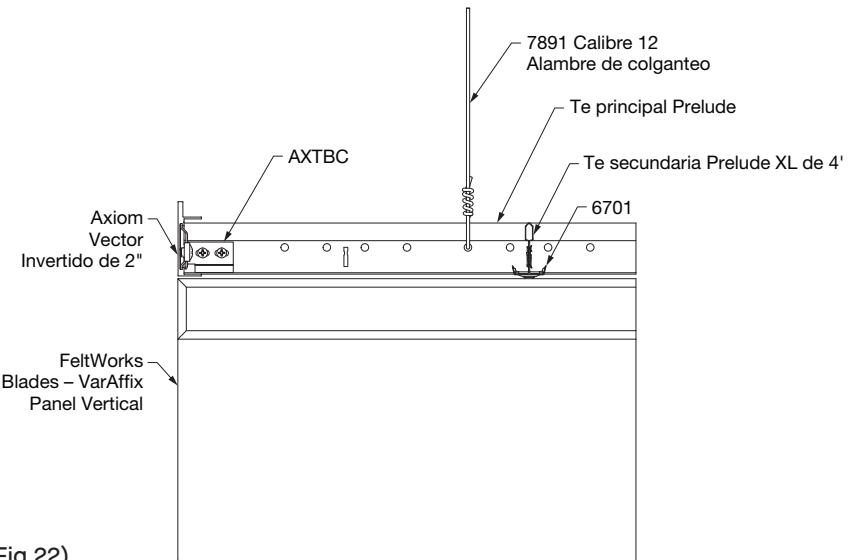
#### 5.4 Instalación de paneles FeltWorks® Blades – VarAffix™ en el sistema de suspensión con plafones acústicos instalados (solo plafones de orilla cuadrada) (Fig 21)



- Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix sólo se pueden instalar junto con plafones de orilla cuadrada. Los plafones que caen por debajo de la cara del sistema de suspensión interferirán con los clips roscados de sistema de suspensión.
- Alinee los paneles FeltWorks Blades – VarAffix y el clip roscado de sistema de suspensión con el sistema de suspensión y, a continuación, encájelo en la pestaña del sistema de suspensión. Asegúrese de que las cuatro lengüetas de las esquinas del clip encajan firmemente en su sitio sobre la pestaña del sistema de suspensión.
- Mientras sujetá el clip contra la cara del sistema de suspensión, presione hacia abajo el plafón acústico para asegurarse de que está nivelado y enrasado con la pestaña del sistema de suspensión. Si mantiene el clip contra la cara del sistema de suspensión mientras presiona hacia abajo el panel acústico, se asegurará de que el clip no se desenganche de la pestaña del sistema de suspensión. **NOTA:** El clip perforará la cara del plafón acústico. La marca facial queda oculta por el clip y los paneles FeltWorks Blades – VarAffix una vez instalados.

#### 6. PERÍMETRO FLOTANTE / SISTEMAS DISCONTINUOS

Para instalaciones de sistema de suspensión discontinuo, se puede utilizar el borde Axiom® para proporcionar una estética profesional y acabada alrededor del sistema de suspensión. Se recomienda que las interfaces Axiom se realicen a nivel del sistema de suspensión porque los paneles FeltWorks Blades – VarAffix cuelgan a varias elevaciones por debajo de la cara del sistema de suspensión (Figs. 22 y 23).



## 7. FELTWORKS® BLADES – VARAFFIX™ MODIFICACIONES EN EL SITIO DE TRABAJO

Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix pueden cortarse utilizando varias herramientas, dependiendo del tipo y precisión del corte requerido.

### 7.1 Herramientas y recomendaciones de corte

#### 7.1.1 Herramientas:

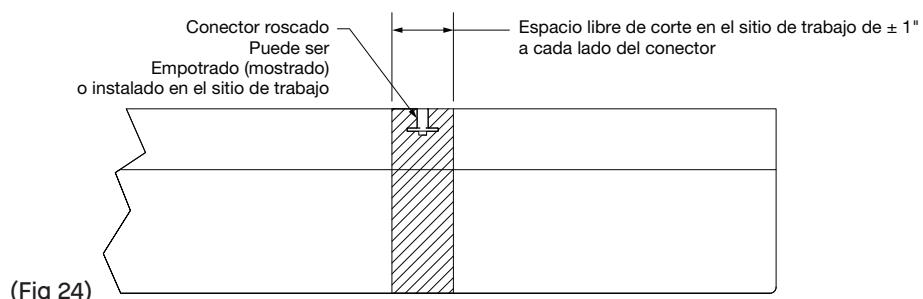
- Herramientas manuales:** Para cortes rectos o circulares se pueden utilizar cuchillas de corte de aislamiento, cuchillas multiusos de encaje a presión y cuchillas rectas. Es posible que se necesiten varias pasadas (3-4) para cortar el material. Asegúrese de que la cuchilla es lo suficientemente larga para evitar una mala calidad del filo.
- Sierra circular:** Utilícela para cortes rectos con una hoja de espuma de 7-1/4" (por ejemplo, CenterFire™ de Bullet Tools™) o una hoja no ferrosa/plástica (por ejemplo, Diablo® D0756N o equivalente). Para evitar fundir el panel por el calor de fricción, asegúrese de que la velocidad de la herramienta y el ángulo de corte son los adecuados. Generalmente, la velocidad más alta que no cause sobrecalentamiento dará el mejor resultado. Utilice un borde recto para guiar la sierra y mantener una velocidad de avance constante. Asegúrese de que la hoja se detiene completamente antes de retirar la sierra del corte.

#### 7.1.2 Recomendaciones de corte:

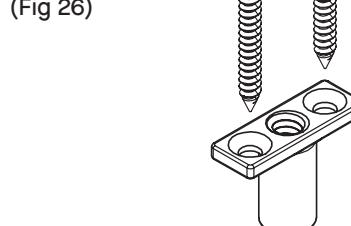
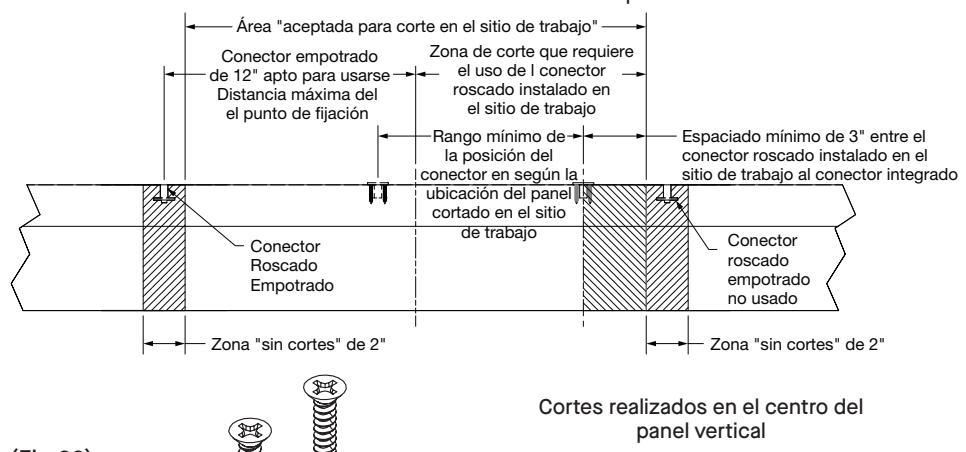
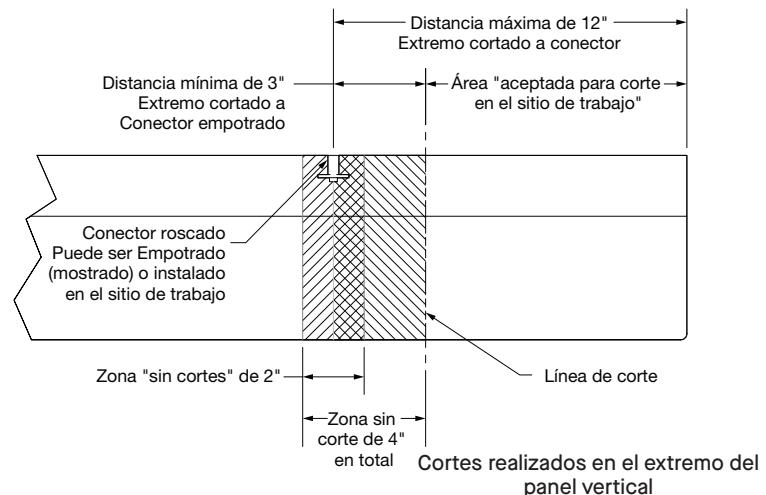
- Apoyar el panel sobre una superficie limpia mientras se corta para minimizar manchas o fundidos en la cara cortada
- Evite utilizar la misma cuchilla de corte para plafones de diferentes colores para evitar la transferencia de fibras. Si sólo dispone de una cuchilla, límpiala con alcohol mineral (o disolventes similares) y lana de acero.
- Mantenga la cuchilla de corte limpia y afilada para obtener cortes óptimos

### 7.2 Reglas para Colgar/Instalar paneles verticales cortados:

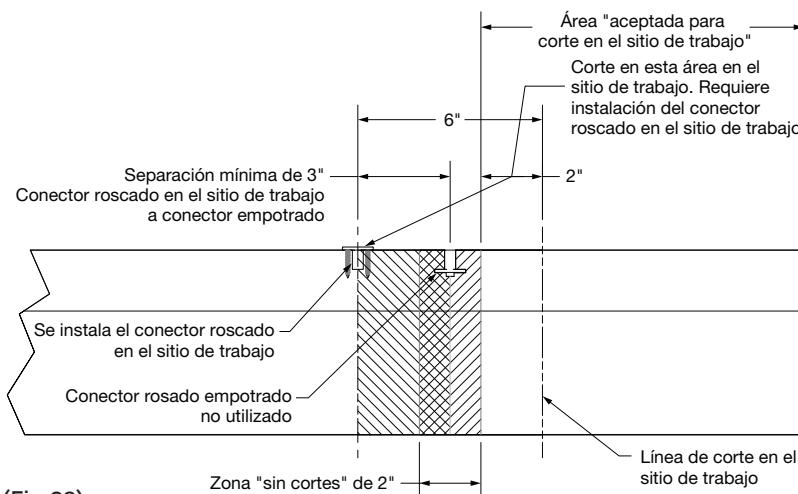
- Evitar Conectores Roscados Empotrados:** No corte a través de conectores roscados empotrados existentes, ya que se consideran zonas de no corte. Realice los cortes al menos 1" antes o después del conector roscado (Fig. 24).



- Colocación de conectores roscados:** Un conector roscado (ya sea empotrado o aplicado en el sitio de trabajo) debe estar colocado a no más de 12" y no menos de 3" del extremo cortado (Fig 25 y 26). Por lo tanto, si después de hacer un corte el voladizo o la distancia desde el punto de suspensión más cercano excede 12", se requiere un Conector cortado en el sitio de trabajo (Artículo 6371MF) (Fig 27).

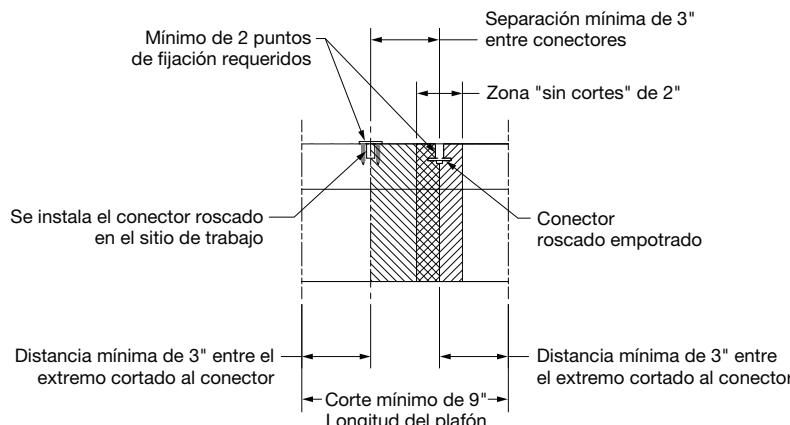


- Cuando se realiza un corte cerca de un conector roscado incrustado que se conserva, pero no se puede utilizar, se requiere un conector roscado aplicado en el sitio de trabajo para mantener un mínimo de 3" desde el extremo cortado y no debe estar a menos de 3" del conector incrustado de fábrica (Fig 28)



(Fig 28)

- Longitud mínima de la hoja y puntos de conexión: La longitud mínima de corte de los paneles verticales no debe ser inferior a 9" y requiere un mínimo de dos puntos de conexión para colgarlos (Fig 29). **NOTA:** Es posible que se necesiten tres adicionales para proporcionar un punto de suspensión para cualquier punto de colgado nuevo en el panel vertical modificado en el sitio de trabajo.



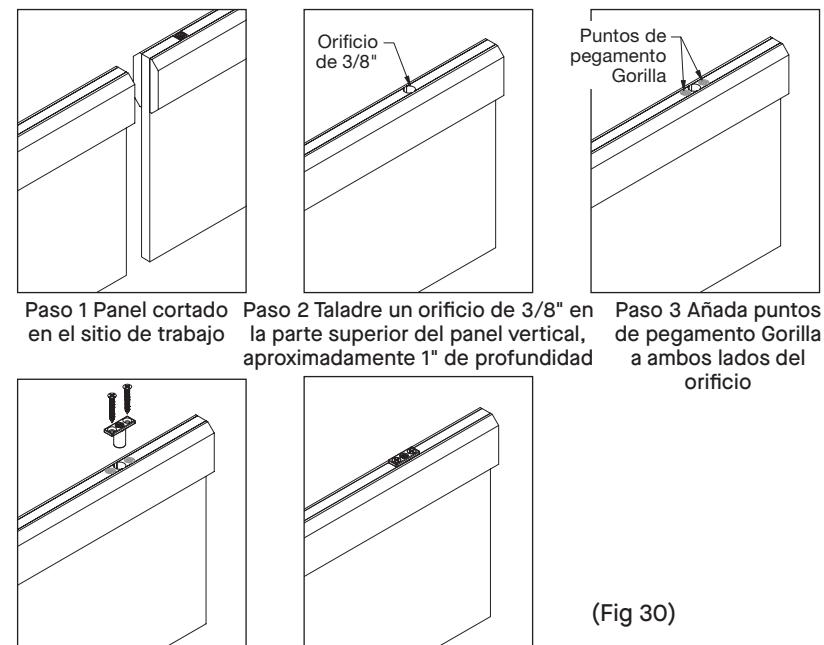
(Fig 29)

**NOTA IMPORTANTE:** Cuando modifique paneles verticales que se instalarán individualmente con cables de avión, asegúrese de que haya una distribución uniforme del peso entre los extremos cortados y los de fábrica. Instale un conector cortado en el sitio de trabajo (artículo 6371MF) para equilibrar los extremos. De lo contrario, la instalación resultará desigual y estéticamente desagradable. Puede ser necesario aplicar conectores cortados en el sitio de trabajo (Artículo 6371MF) a ambos extremos para lograr una distribución equilibrada del peso y una instalación satisfactoria.

### 7.3 Instalación del kit de conectores cortados en el sitio de trabajo (artículo 6371MF)

Siga estos 5 pasos (Fig 30) para añadir conectores cortados en el sitio de trabajo:

- Corte el panel a la longitud deseada
- Taladre un orificio de 3/8" en la parte superior del panel vertical, de aproximadamente 1" de profundidad y a menos de 12", pero no menos de 3" del extremo cortado. Utilice una broca Brad Point para minimizar el desplazamiento y mantener la broca centrada.
- Aplica puntos de Gorilla Glue® a ambos lados del orificio
- Inserte el conector roscado en el orificio de 3/8" y fíjelo con los tornillos suministrados
- Tenga cuidado al instalar ya que el pegamento puede no haber curado completamente. Se recomienda seguir el tiempo de curado del fabricante del pegamento.



(Fig 30)

## 8. CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA LA INSTALACIÓN

### 8.1 Instalación inclinada

Las siguientes reglas se aplican a las instalaciones inclinadas para las paneles FeltWorks® Blades – VarAffix™ y se basan en el método de instalación:

#### 8.1.1 Suspensión independiente con kit de colganteo

Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix pueden inclinarse hasta 60° utilizando el adaptador para colgar en ángulo (artículo 7121). Esto ha sido probado y aprobado en todas las Categorías de Diseño Sísmico.

#### 8.1.2 Fijación al sistema de suspensión Prelude® de 15/16"

Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix no deben instalarse en un sistema de suspensión inclinado. Esto se aplica a todas las categorías de diseño sísmico

### 8.2 Clasificación del producto

Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix se clasifican como "elemento arquitectónico" (no se necesitan refuerzos) cuando se instalan con cables de acero flexible. Esto significa que el sistema:

- Debe poder oscilar 360°
- No debe poder entrar en contacto con los componentes esenciales del cielo acústico
- Dado que se utilizan cables de avión, la oscilación máxima que se puede esperar es de 18"

### 8.3 Integración MEP

Los accesorios mecánicos como luces, altavoces y rociadores se pueden instalar a la altura del sistema de suspensión, a ras con la parte inferior o por debajo de la parte inferior de los paneles FeltWorks Blades – VarAffix (consulte la Sección 2.2 para consideraciones sobre rociadores). Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix no deben soportar el peso o la carcasa del accesorio.

### 8.4 Instalaciones exteriores

Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix no se pueden instalar en aplicaciones exteriores.

## 9. INSTALACIÓN SÍSMICA

Para más detalles sobre las instalaciones sísmicas, descargue nuestro folleto, **Diseño sísmico: Folleto What You Need to Know**, disponible en [armstrongceilings.com/seismic](http://armstrongceilings.com/seismic). (Seleccione: Español)

### 9.1 Instalación de cables de acero flexible:

El Código Internacional de la Edificación establece que la conexión del sistema de plafón a la estructura debe permitir que el cielo se mueva 360° en el plano horizontal. Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix suspendidos individualmente con cable de acero flexible deben estar separados un mínimo de 6" o de las superficies circundantes para evitar el contacto durante un evento sísmico.

### 9.2 Sistema de suspensión de rejilla:

- Todas las instalaciones sísmicas de paneles FeltWorks Blades – VarAffix deben instalarse según las Categorías Sísmicas D, E, F. Esto es independientemente del peso total del sistema.
- Se requiere un sistema de suspensión de resistencia superior Prelude® de 15/16" según ASTM E580 y es posible que las Tes secundarias tengan que coincidir con las Tes principales en cuanto a capacidad de carga según la disposición del sistema de suspensión definida en la Sección 4.4
- Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix fijados al sistema de suspensión han sido diseñados para su aplicación en todas las zonas sísmicas

### 9.3 Requisitos de Categoría D, E y F para el Sistema de Suspensión Seismic Rx® (Todas las Instalaciones Sísmicas)

- Los paneles FeltWorks Blades – VarAffix deben estar separados un mínimo de 6" entre sí y de las superficies circundantes para evitar el contacto durante un evento sísmico
- La instalación del cielo acústico debe ajustarse a los mínimos básicos establecidos en ASTM C636
- Moldura de pared de 7/8" como mínimo – el sistema de suspensión debe fijarse en dos paredes adyacentes
- Las paredes opuestas requieren BERCI2 (Clip de retención del extremo de la viga 2) con holgura de 3/4" fijado en dos paredes adyacentes
- BERCI2 mantiene el espacio entre la Te principal y la Te secundaria; no se requieren otros componentes
- Sistemas de alta resistencia según se identifica en ICC-ESR-1308
- Se requieren cables de seguridad en las luminarias
- Alambres de soporte perimetral a menos de 8"
- Las áreas de cielo acústico de más de 1.000 pies cuadrados deben tener un alambre de sujeción horizontal o un refuerzo rígido
- Las áreas de cielo acústico de más de 2.500 pies cuadrados deben tener juntas de separación sísmica o particiones de altura completa

- Los plafones sin refuerzo rígido deben tener anillos de ajuste sobredimensionados de 2" para rociadores y otras penetraciones
- Los cambios en el plano del cielo acústico deben tener un refuerzo positivo
- Las bandejas portacables y los conductos eléctricos deben apoyarse y arrostrarse de forma independiente
- Los plafones suspendidos estarán sujetos a una inspección especial
- Diseños de suspensión
- Las disposiciones de suspensión son las mismas que se describen en la Sección 4.4: Sistema de suspensión
- Conexión a la pared – Véase BPCS-4141 Diseño sísmico: Lo que hay que saber – Requisitos del código Rx sísmico® Soluciones probadas del sistema de suspensión – Enfoques Seismic Rx para instalaciones de categoría C y D, E y F
- Se requiere arriostramiento especial – Consulte BPCS-4141 Diseño sísmico: Lo que debe saber – Requisitos del código Soluciones probadas del sistema de suspensión antisísmica Rx – Arriostramiento y sujeción para instalaciones sísmicas
- Juntas de separación sísmica – Véase BPCS-4141 Diseño sísmico: Folleto What You Need to Know – Code Requirements Soluciones probadas del sistema de suspensión Seismic Rx – Juntas de separación sísmica

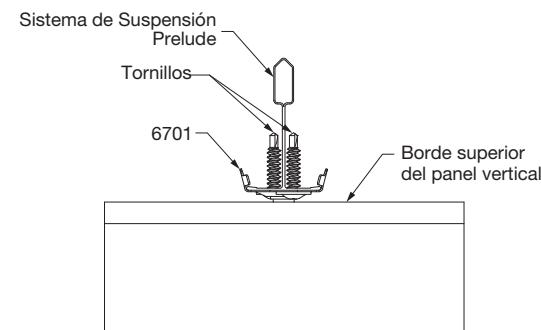
La información sobre la reacción sísmica se basa en pruebas a escala real y en modelos informáticos realizados en el Laboratorio de Simulación de Terremotos de Ingeniería Estructural situado en la Universidad Estatal de Nueva York en Buffalo.

#### 9.4 FeltWorks® Blades – VarAffix™ Fijación del panel (Figs. 31 y 32)

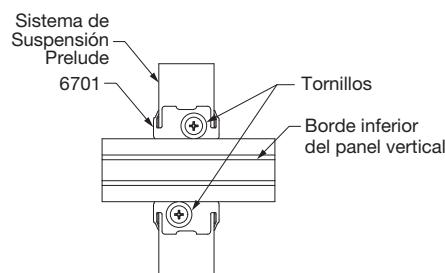
El espacio mínimo entre los paneles FeltWorks Blades – VarAffix para las Categorías de Diseño Sísmico D, E y F es de 6" O.C.

Después de instalar el panel FeltWorks Blades – VarAffix (o una serie de paneles verticales) en el sistema de suspensión, asegúrese de que el panel esté en la posición correcta y agregue dos tornillos a través del orificio piloto del clip roscado de sistema de suspensión (artículo 6701) a través de la cara del sistema de suspensión. Esto asegurará el clip al sistema de suspensión.

**NOTA:** El uso de un adaptador de eje largo puede ser necesario para instalar este tornillo.



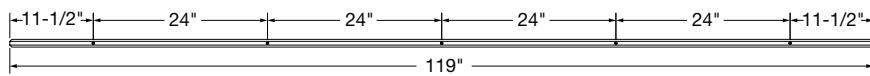
(Fig 31)



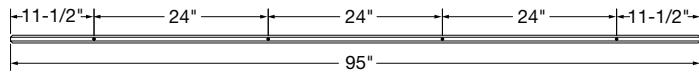
(Fig 32)

<b>ELEMENTOS DEL PANEL FELTWORKS® BLADES – VARAFFIX™</b>						
<b>Artículo No.</b>	<b>Descripción – Los tamaños son nominales, no exactos</b>	<b>Pedidos por separado/ Incluidos</b>	<b>Necesario para la instalación</b>	<b>Unidades/ Caja</b>	<b>Lbs por panel</b>	<b>Lbs por pie lineal</b>
6370RCE0004____	6" × 4'	Se pide por separado	Según diseño	12	1.83	0.45
6370RCE0007____	6" × 6'	Se pide por separado	Según diseño	12	2.5	0.42
6370RCE0001____	6" × 8'	Se pide por separado	Según diseño	12	3.67	0.46
6370RCE0008____	6" × 10'	Se pide por separado	Según diseño	12	4.33	0.43
6370RCE0009____	8" × 4'	Se pide por separado	Según diseño	12	2	0.5
6370RCE0010____	8" × 6'	Se pide por separado	Según diseño	12	2.75	0.42
6370RCE0011____	8" × 8'	Se pide por separado	Según diseño	12	4	0.5
6370RCE0012____	8" × 10'	Se pide por separado	Según diseño	12	4.83	0.48
6370RCE0013____	10" × 4'	Se pide por separado	Según diseño	12	2.25	0.56
6370RCE0014____	10" × 6'	Se pide por separado	Según diseño	12	3.17	0.53
6370RCE0015____	10" × 8'	Se pide por separado	Según diseño	12	4.5	0.56
6370RCE0016____	10" × 10'	Se pide por separado	Según diseño	12	5.42	0.54
6370RCE0017____	12" × 4'	Se pide por separado	Según diseño	12	2.58	0.65
6370RCE0018____	12" × 6'	Se pide por separado	Según diseño	12	3.67	0.61
6370RCE0019____	12" × 8'	Se pide por separado	Según diseño	12	5.25	0.66
6370RCE0020____	12" × 10'	Se pide por separado	Según diseño	12	6.25	0.63
<b>SUSPENSIÓN Y ACCESORIOS DEL PANEL FELTWORKS BLADES – VARAFFIX</b>						
<b>Para Suspensión de Grupo resistencia intermedia</b>						
7300	Te principal Prelude® de 12' de resistencia intermedio	Se pide por separado	Sí	20		
XL7340	Te secundaria Prelude® XL® de 4'	Se pide por separado	Sí	60		
7891	Alambre de colganteo de calibre 12	Se pide por separado	Sí	A granel		
7800	Moldura angular de pared	Se pide por separado	Según diseño	360		
6701____	Clip de roscado de sistema de suspensión para VarAffix	Se pide por separado	Sí	80		
<b>Para Suspensión de Grupo de resistencia pesada</b>						
7301	Te principal Prelude de 12' de resistencia superior	Se pide por separado	Sí	20		
XL7341	Te secundaria Prelude XL de 4'	Se pide por separado	Sí	60		
7891	Alambre de colganteo de calibre 12	Se pide por separado	Sí	A granel		
7800	Moldura angular de pared	Se pide por separado	Según diseño	360		
6701____	Clip de roscado de sistema de suspensión para VarAffix	Se pide por separado	Sí	80		
<b>Borde perimetral flotante</b>						
AX_STR____	Borde Axiom® Classic recto	Se pide por separado	Según diseño	10 pes lineales		
7239	Clip de borde ajustable (ATC)	Se pide por separado	Según diseño	1		
<b>Para Suspensión Individual</b>						
5450	Kit de suspensión por cable	Se pide por separado	Sí	2		
625530	Cables de suspensión extendidos (cable de acero flexible de 30')	Se pide por separado	Según diseño	4		
7121	Adaptador de colganteo en ángulo (ángulo máximo de 60°) – Se extiende desde el extremo del kit de colganteo a la losa (5450)	Se pide por separado	En función del diseño	2		
<b>Otros accesorios</b>						
6371MF	Kit de conectores cortados en el sitio de trabajo FeltWorks Blades – VarAffix	Se pide por separado	Según diseño	10		
BERC2	Clip de sujeción del extremo de la viga de 2"	Se pide por separado	Según diseño	200		
6459BL	Clip de fijación rígido	Se pide por separado	Según diseño	2		

BP6370: 10' largura x 6" profundidad (mostrado)



BP6370: 8' largura x 6" profundidad (mostrado)



BP6370: 6' largura x 6" profundidad (mostrado)



BP6370: 4' largura x 6" profundidad (mostrado)



(Fig 33)

Número y espaciado del conector roscado empotrado para  
cada longitud de panel

## MÁS INFORMACIÓN

Para más información, o para contactar con un representante de Armstrong Ceilings, llame al 877 276-7876.

Para información técnica completa, planos de detalle, asistencia en el diseño CAD, información sobre la instalación y muchos otros servicios técnicos, llame al servicio de atención al cliente TechLine al 877 276-7876 o al FAX 800 572-TECH (Seleccione: Español).

Bullet Tools™ y CenterFire™ son marcas comerciales de Bullet Tools; Diablo® es una marca registrada de Diablo Tools; Turf® es una marca registrada de Turf Design, Inc.; Gorilla Glue® es una marca registrada de Gorilla Glue Company; Todas las demás marcas comerciales utilizadas en este documento son propiedad de AWI Licensing LLC y/o sus afiliados. © 2025 AWI Licensing Company

