

# Tectum® Direct-Attach

## Plafones y paneles de pared para aplicaciones de piscinas cubiertas

### Instrucciones de montaje e instalación

#### ÍNDICE

#### 1. GENERAL

- 1.1 Descripción
- 1.2 Seguridad
- 1.3 Garantía
- 1.4 Acabado de la superficie
- 1.5 Almacenamiento y manipulación
- 1.6 Condiciones de la obra
- 1.7 Calefaccion, ventilacion y aire acondicionado

#### 2. CONSIDERACIONES DE DISEÑO

- 2.1 Direccionalidad
- 2.2 Orillas

#### 3. INSTALACIÓN DE FIJACIÓN DIRECTA

- 3.1 Métodos de montaje en cielo acústico y pared
- 3.2 Método de montaje D-20
- 3.3 Montaje C-20 modificado
- 3.4 Dirección del plafón y disposición de los tornillos
- 3.5 Colocación de tornillos
- 3.6 Juntas de extremo escalonadas (patrón de sillar)
- 3.7 Corte en el sitio de trabajo
- 3.8 Pintura en el sitio de trabajo

#### 4. INSTALACIONES SÍSMICAS

#### 1. GENERAL

##### 1.1 Descripción

Los plafones y paneles de pared Tectum® Direct-Attach son altamente resistentes a los impactos fabricados con fibras de madera de Aspen unidas con un aglutinante cementoso. Los paneles de pared Tectum Direct-Attach para paredes de piscinas cubiertas tienen un espesor de 1-1/2" o 2" y están disponibles en tamaños nominales de hasta 47-3/4" × 96". Los plafones y paneles de pared están disponibles con bordes y extremos biselados o cuadrados.

Los plafones y paneles de pared están disponibles en dos colores estándar: White y Natural, además de colores personalizados. Tenga en cuenta que los plafones y paneles de pared White y Natural mostrarán una variación de color normal debido a las fibras de madera. Los plafones y paneles de pared Tectum Direct-Attach se instalan con tornillos resistentes a la corrosión sobre listones de madera tratada a presión con fijaciones diseñadas para piscinas cubiertas. Dependiendo del método de montaje, las opciones de plafones y paneles de pared personalizados pueden proporcionar un NRC de hasta 1,0. Los plafones y paneles de pared se pueden cortar y pintar hasta seis veces sin que ello afecte a su comportamiento acústico o frente al fuego (véase el apartado 3.8).

##### 1.2 Seguridad

Los plafones y paneles de pared Tectum están hechos de fibras de madera con un aglutinante cementoso. El aserrado, lijado o mecanizado de estos productos puede producir polvo de madera y sílice cristalina. El polvo en suspensión puede causar irritación respiratoria, ocular y cutánea. El polvo de madera respirable y la sílice cristalina están clasificados como cancerígenos. El equipo de protección personal incluye gafas de seguridad y guantes impermeables. La protección respiratoria puede ser necesaria y depende de cómo se corte y manipule el producto. Deben evaluarse las condiciones ambientales del lugar de trabajo para determinar qué tipo de protección respiratoria se requiere.

En todos los casos, el corte debe realizarse en una zona bien ventilada y las herramientas eléctricas deben estar equipadas con un sistema de recogida de polvo. Consulte la hoja de datos de seguridad del material en [www.armstrongceilings.com/tectum](http://www.armstrongceilings.com/tectum) (Seleccón: Español) para información adicional.

### **1.3 Garantía**

El incumplimiento de las instrucciones de instalación recomendadas por Armstrong Ceilings vigentes en el momento de la instalación puede anular el producto y la garantía.

### **1.4 Acabado de la superficie**

Los plafones y paneles de pared Tectum® están hechos de fibras de madera con un aglutinante cementoso. Los plafones y paneles de pared White están acabados con una pintura a base de látex. Debido a la exclusiva composición porosa de los plafones y paneles de pared Tectum, pueden pintarse hasta seis veces sin que ello afecte negativamente a su comportamiento acústico o frente al fuego.

**NOTA:** Las orillas expuestas de los plafones y paneles de pared se pintan en fábrica. Los listones de enrasado de fibra de madera cementosa no se pintan en fábrica. En instalaciones donde los costados de los plafones y paneles de pared queden expuestos, puede ser necesario rematarlos con bordes o pintura en el sitio de trabajo, como se indica en la Sección 3.8.

### **1.5 Almacenamiento y manipulación**

Los plafones y paneles de pared deben almacenarse en un lugar interior seco y deben protegerse para evitar daños. Los plafones y paneles de pared deben almacenarse en posición plana y horizontal. Debe tenerse cuidado al manipularlos para evitar daños y suciedad.

### **1.6 Condiciones de la obra**

Los plafones y paneles de pared Tectum deben alcanzar la temperatura ambiente y tener un contenido de humedad estabilizado durante un mínimo de 72 horas antes de su instalación.

### **1.7 Diseño y funcionamiento de HVAC, control de temperatura y humedad**

La madera auténtica y los productos compuestos de madera son materiales de construcción naturales y reaccionan a los cambios de humedad. Los plafones y paneles de pared de fibra de madera cementosa también pueden tener tendencia a alabearse, torcerse o arquearse debido a las tensiones naturales de los componentes y a estos cambios de humedad. Tenga en cuenta estas tendencias naturales al evaluar los productos.

## **2. CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

### **2.1 Direccionalidad**

Los plafones y paneles de pared Tectum Direct-Attach deben instalarse bisel con bisel. En disposiciones de instalación en las que esto no sea posible, se requieren patrones de sillar.

### **2.2 Orillas**

Las orillas expuestas se pintan en fábrica. Los listones de enrasado de fibra de madera cementosa no se pintan en fábrica.

## **3. INSTALACIÓN DIRECTA**

Los plafones y paneles de pared Tectum Direct-Attach se fijan mecánicamente a listones de enrasado de madera en un montaje D-20 o un montaje C-20 modificado específico para aplicaciones de piscinas cubiertas. Consulte las siguientes secciones de instalación para conocer los diferentes métodos de montaje. Deben utilizarse fijaciones resistentes a la corrosión y debe tenerse en cuenta el peso total del sistema.

### **3.1 Instalación - Métodos de montaje en cielo acústico y pared para instalaciones de piscinas cubiertas**

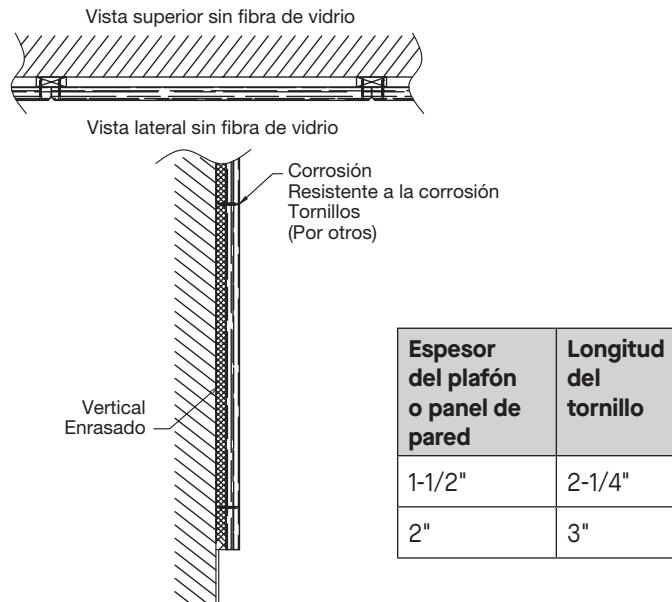
En el caso de los plafones y paneles de pared Tectum Direct-Attach, uno de los métodos de aplicación más comunes para los plafones y paneles de pared interiores Tectum es la fijación con tornillos al enrasado. El enrasado debe ser de madera tratada a presión. Tenga en cuenta el peso total del sistema a la hora de determinar los elementos de fijación. El enrasado mejora la absorción acústica y permite al instalador fijar en zonas donde de otro modo podría haber obstrucciones. El uso de tornillos para la fijación de plafones y paneles de pared interiores está ampliamente aceptado. La correcta instalación de los tornillos da como resultado una instalación en la que las cabezas son difíciles de encontrar incluso cuando se observan a corta distancia. Los tornillos Phillips de cabeza plana deben pintarse a juego con los plafones y paneles de pared pintados de color White o Natural. Los tornillos se instalan de forma que la cabeza del tornillo quede a ras de la superficie del plafón o panel de pared Tectum. No avellane las cabezas de los tornillos. En esta sección de instalación se revisarán los diferentes métodos de montaje y las recomendaciones de fijación.

### 3.2 Método de montaje D-20 (Fig 1)

El método de montaje D-20 Direct-Attach incluye paneles de pared con orillas biseladas o cuadradas colocados sobre listones de enrasado de madera tratada a presión de 3/4" para mantener un espacio de aire entre la estructura y la parte posterior de los paneles de pared Tectum®. El enrasado debe fijarse a la estructura con un método que soporte todo el peso de los plafones y paneles de pared según los requisitos especificados en la página de datos. Póngase en contacto con un fabricante de fijaciones, como Hilti®, Fastenal® o TapCon® para asegurarse de que se utiliza la fijación correcta para el tipo de estructura, ya que los requisitos de fijación de la estructura pueden variar. Debido a la separación entre vigas y postes en la mayoría de los trabajos, para cumplir los requisitos de disposición de los elementos de fijación, se recomiendan listones de enrasado para garantizar una ubicación de fijación segura para los plafones y paneles de pared. Si se fijan a otros componentes estructurales, es responsabilidad del contratista ubicar estos elementos en aplicaciones de cielo acústico o pared. Fije los plafones y paneles de pared Tectum directamente a listones de madera de 3/4".

- Enrasado de madera: En un montaje D-20, para fijar a un enrasado de madera, utilice tornillos resistentes a la corrosión.

Montaje D-20 para piscinas



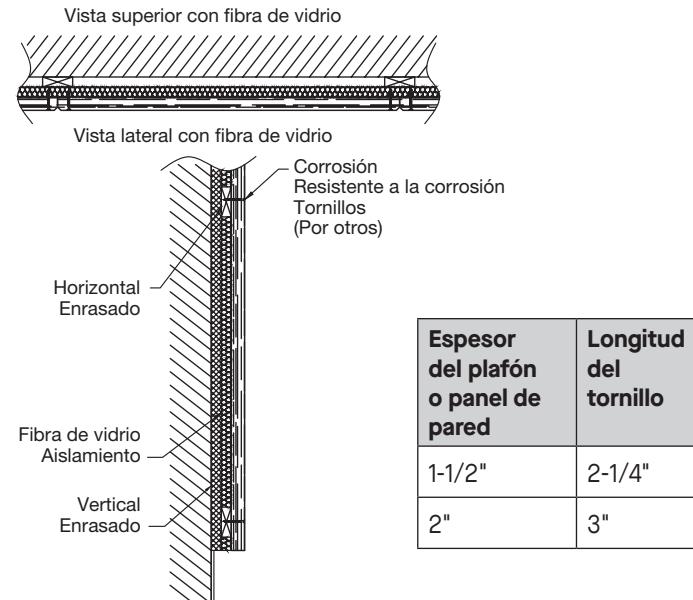
(Fig 1)

### (Fig 2)

El método de montaje de fijación directa C-20 modificado incluye paneles de pared Tectum colocados sobre listones de enrasado de 3/4" con aislamiento de fibra de vidrio de 1" y 3 libras de densidad entre el enrasado, lo que aumenta la absorción acústica del espacio instalado (NRC). El enrasado debe fijarse a la estructura con un método que soporte todo el peso de los plafones y paneles de pared. Póngase en contacto con un fabricante de fijaciones, como Hilti, Fastenal o TapCon, para asegurarse de que se utiliza la fijación correcta para el tipo de estructura, ya que los requisitos de fijación de la estructura pueden variar. Debido a la separación entre vigas y postes en la mayoría de los trabajos, para cumplir los requisitos de disposición de los elementos de fijación, se recomiendan listones de enrasado para garantizar una ubicación de fijación segura para los plafones y paneles. Si se fijan a otros componentes estructurales, es responsabilidad del contratista ubicar estos elementos en aplicaciones de cielo acústico o pared. Fije los plafones y paneles Tectum directamente al enrasado de madera de 3/4".

- Enrasado de madera: En un montaje C-20, para fijar a un listón de madera, utilice tornillos resistentes a la corrosión.

Montaje C-20 modificado para piscinas



(Fig 2)

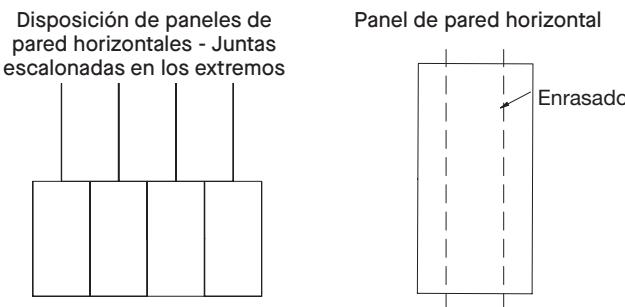
### 3.3 Montaje C-20 Modificado para Aplicaciones en Piscinas Interiores

### **3.4 Dirección de los plafones y paneles de pared y disposición de las fijaciones**

La distancia entre tornillos recomendada es tal que un tornillo soporte de 1 a 3 pies cuadrados de plafón o panel de pared. Los paneles de pared Direct-Attach tienen un peso de 1-1/2"- 2.53 lbs/SF y 2"-3.3 lbs/SF. Es responsabilidad del contratista/installador asegurarse de que el tipo de fijación y la colocación son capaces de soportar el peso del sistema. Además, la superficie del plafón o panel de pared Tectum® no está diseñada para soportar peso adicional. Dado que la resistencia a la tracción de la cabeza del tornillo es adecuada, no es necesario aplicar adhesivo ni arandelas.

#### **Instalación de paneles de pared horizontales (Fig 3)**

Los paneles de pared Tectum deben fijarse a un mínimo de 24" a eje, comenzando en el borde de los paneles. Cuando se utilicen listones, deben instalarse perpendiculares al lado largo del panel. Los paneles de pared Tectum deben instalarse en forma de sillar (juntas escalonadas en los extremos). Es necesario enrasar los extremos de los paneles de pared.



(Fig 3)

### **3.5 Colocación de tornillos para TODOS los métodos de montaje**

El método recomendado es que el enrasado sea espaciado a no más de 24" a eje y perpendicular a la dirección del plafón o panel de pared en espacios de uso estándar. Es necesario enrasar los extremos de los plafones y paneles de pared. La fijación del enrasado debe estar diseñada para soportar el peso de los plafones y paneles de pared. Si el enrasado debe instalarse paralelo a la dirección del plafón o panel de pared, el espaciado debe coincidir con el ancho del plafón o panel de pared. Un plafón o panel de pared de 47-3/4" debe tener un enrasado de anchura media. El espaciado debe ser el siguiente para el enrasado paralelo a los plafones y paneles de pared Tectum:

- 23-3/4" de ancho 23-3/4" de espacio a eje
- 47-3/4" de ancho 23-7/8" de espacio a eje

Cuando se fije al enrasado, utilice tornillos resistentes a la corrosión. Para aplicaciones de paneles de pared de 23-3/4" de ancho, se requieren dos (2) tornillos por cruce de enrasado; para paneles de pared de 47-3/4" de ancho, se requieren tres (3) tornillos por cruce de enrasado. Los tornillos deben espaciarse 1" de los bordes del panel de pared y donde se requieran tres, el tercer tornillo se coloca centrado.

### **3.6 Juntas de extremo escalonadas (patrón de sillar)**

Todos los paneles de pared Tectum deben tener un patrón de sillar (juntas escalonadas en los extremos) si se instala más de un panel.

### **3.7 Corte en el sitio de trabajo**

Los plafones y paneles de pared Tectum se cortan fácilmente con herramientas estándar para cortar madera. Si los plafones o paneles de pared se van a cortar en el sitio de trabajo, se requiere una fresadora manual con una broca biseladora de 1/4" para reproducir el bisel de 1/4" en el sitio de trabajo.

### **3.8 Pintura en el sitio de trabajo**

#### **Especificación de pintura para el sitio de trabajo Recomendación:**

Sherwin-Williams® Producto: Acrílico al agua Dry Fall (B42W1) 50 GAL. Bidones MPI# 118 (o pinturas de látex planas a base de álcali sustitutas con propiedades similares)

**NOTA:** Las pruebas han demostrado que seis capas de pintura aplicada por pulverización no tienen ningún impacto negativo en las propiedades acústicas y contra incendios de los plafones y paneles de pared Tectum.

#### **Rendimiento recomendado por capa**

Milésimas de pulgada húmedas: 3.5 - 5.0

Milésimas de pulgada en seco: 1.5 - 2.0

Cobertura: 336-450 SF/galón aproximado (basado en superficie plana)

**NOTA:** Si es necesario, rocíe transversalmente en ángulo recto.

#### **Preparación de la superficie**

La superficie debe estar limpia, seca y en buenas condiciones. Remueva todo el aceite, suciedad, grasa y otros materiales extraños para asegurar una adherencia adecuada.

#### **Condiciones de aplicación**

Temperatura: 50° F mínimo, 110° F máximo (aire, superficie y material); al menos 5° F por encima del punto de rocío.

Humedad Relativa: 75% máximo

Tiempo de secado: 20 minutos

Recubrimiento: 1 hora

Durante las primeras fases de secado, el revestimiento es sensible a la lluvia, el rocío, la humedad elevada y la condensación de humedad. Planifique los programas de pintura para evitar estas influencias durante las primeras 16-24 horas de curado.

Las características de caída en seco se verán afectadas negativamente a temperaturas inferiores a 77° F o superiores al 50% de humedad relativa.

## **Equipo de aplicación**

Lo siguiente es una guía. Pueden ser necesarios cambios en la presión y en el tamaño de las boquillas para obtener unas características de pulverización adecuadas.

Pulverizador sin aire:

Presión: 2800

Manguera: 1/4" ID

Punta: 0.013

Reducción: Según necesidad hasta un 10% en volumen

Rociado convencional:

Pistola Binks® 95

Boquilla de fluido: 63C

Boquilla de aire: 63PB

Presión de atomización: 60 psi

Presión del fluido: 50 psi

Reducción: Según sea necesario hasta un 20% en volumen

Brocha y rodillo: No recomendado

## **Retoques de campo e igualación de color:**

Color Standard White: Sherwin-Williams® #SW7005 Color Standard Natural:

Sherwin-Williams® #SW6126

**NOTA:** Los plafones y paneles de pared Tectum® Direct-Attach deben fijarse en su lugar antes de pintar.

## **4. INSTALACIONES SÍSMICAS**

Las instalaciones sísmicas de los plafones y paneles de pared Tectum Direct-Attach deben realizarse de acuerdo con las normas de construcción.

---

## **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.

Binks® es una marca registrada de Carlisle Fluid Technologies; Hilti® es una marca registrada de Hilti Corporation; Sherwin-Williams® es una marca registrada de The Sherwin-Williams Company; Tapcon® es una marca registrada de ITW Brands; Fastenal® es una marca registrada de Fastenal Company; todas las demás marcas comerciales utilizadas en este documento son propiedad de AWI Licensing LLC y/o sus afiliadas.

© 2025 AWI Licensing Company

BPLA-299067M-1024



**Armstrong**  
World Industries