



**PLAFONES**

**ACÚSTICOS**

[ Juntos transformamos ideas en realidad.® ]

# INSTALACIÓN DE PLAFONES SUSPENDIDOS



# Instalación de plafones suspendidos Armstrong

*Una sistema de plafones suspendidos de fibra mineral Armstrong es funcional, atractivo y proporciona acceso fácil a la cámara del pleno. Este folleto de instalación del sistema de techo ofrece una perspectiva general de la aplicación, abarcando los pasos esenciales de la instalación básica.*



**Sistema de plafones Armstrong**

El sistema de plafones consta de plafones Armstrong (de 2 x 4 pies o de 2 x 2 pies) (600 x 1200 mm ó 600 x 600 mm), los cuales se apoyan en un sistema de suspensión (“Tes” principales, Tes” secundarias y colgantes) y la moldura perimetral. La integridad de todo el sistema de plafones depende de los colgantes, generalmente alambres, que se utilizan para apoyar las “Tes” principales del sistema de suspensión. Las secciones de las “Tes” principales están ensambladas y conectadas por las “Tes” secundarias. Los extremos de las “Tes” principales y de las Tes” secundarias descansan en la moldura de la pared perimetral, la cual se extiende alrededor del perímetro del espacio.

## Antes de Iniciar

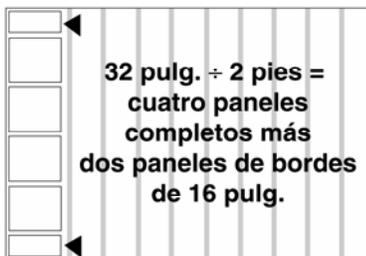
Aunque las recomendaciones de temperatura y humedad varían de un producto a otro, se debe limpiar el escombros del espacio y, en general, el espacio se debe cerrar.

- Los plafones deben mantenerse limpios, secos y protegidos de los elementos naturales. Se deben sacar los plafones de las cajas 24 horas antes de la instalación para permitir que se ajusten a las condiciones del interior.
- Las herramientas necesarias varían dependiendo del tipo de colgantes que utilice, pero en general, necesitará: escalera o andamios, cinta métrica, lápiz, martillo, sujetadores eléctricos, punzón, disparador de remaches, desarmador o taladro, tijeras chicas para lámina, pinzas para cortar alambre, navaja para uso general, nivel (de agua o láser), cuerda y compás. La mayoría de los sitios de trabajo también requieren cierto equipo de seguridad como un casco y/o gafas de seguridad.

*Este folleto fue traducido para el uso global. Debido a las diferencias en el uso de palabras entre las zonas geográficas, referencias tales como “plafones” pueden ser interpretados como “cielos rasos,” “cielos falsos,” “cielos suspendidos,” etc. en algunas regiones.*



Los Tes Principales deben orientarse perpendicularmente a la barra o a las vigas de madera.

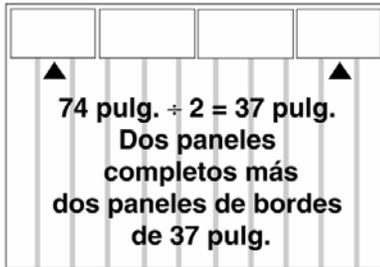


## Determine La Dirección Del Panel

- Los plafones pueden extenderse en la dirección que den una apariencia agradable.
- En los espacios con vigas de madera, las “Tes” principales se deben orientar perpendicularmente a las vigas.

## Determine los tamaños de los plafones del borde (plafones de 2 X 2 pies ó 600 x 600 mm)

- Para determinar los tamaños de los plafones de los bordes, divida una dimensión del espacio entre 2 pies (600 mm).
- Nuestro ejemplo muestra un espacio que mide 10 pies 8 pulg. por 14 pies 2 pulg. (3251,2 mm por 4318 mm) y las vigas del techo se extienden en la dirección de 10 pies 8 pulg. (3251,2 mm) ÷ 2 pies (3251,2 ÷ 600) = cinco plafones completos + 8 pulg. (251,2 mm) restantes.
- No puede empezar con un plafón completo en una pared y dejar un borde de 8 pulg. (200 mm) en el otro lado; se vería desequilibrado (y dos plafones de borde de 4 pulg. (100 mm) serían muy pequeños). Por lo tanto, agregue 24 pulg. a la dimensión de 8 pulg. (agregue 600 mm a 251,2 mm) lo cual le da un total de 32 pulg. (851,2 mm). Divida ese número entre 2 para dar un total de 16 pulg. (425,6 mm).
- La habitación se debe dividir en cuatro plafones completos, más dos plafones de borde de 16 pulg. (425,6 mm).
- En la otra dirección: 14 pies 2 pulg. ÷ 2 pies (4318 ÷ 600 mm) = siete plafones + 2 pulg. (118 mm) restantes.
- Añada 24 pulg. a la dimensión de 2 pulg. (añada 600 mm a 118 mm) totalizando 26 pulg. (718 mm). Divida ese número entre 2 para dar un total de 13 pulg. (359 mm).
- Este lado de la habitación tendría seis plafones completos y dos plafones de borde de 13 pulg. (359 mm).



## Determine los tamaños del plafon de borde (plafones de 2 x 4 pies o 600 x 1200 mm)

- Para los plafones de 2 x 4 pies (600 x 1200 mm), divida la dimensión de la habitación entre 2 pies (600 mm) según se especifica antes.
- Divida la otra dimensión de la habitación entre 4 pies (1200 mm) y agregue 48 pulg. (1200 mm) a las dimensiones restantes para evitar tener plafones de borde pequeños y antiestéticos.



*Marque la altura deseada para el nuevo techo*



*Doble los alambres del colgante a la altura de la cuerda guía*

## Instale La Moldura Perimetral

- Deje por lo menos tres pulgadas (75 mm) libres debajo de los plafones antiguos, ductos, tuberías o alambrado para maniobrar un panel acomodado en la apertura de la suspensión.
- Marque la altura deseada para el nuevo techo, añadiendo la altura de la moldura de la pared. Marque una línea nivelada alrededor de las tres paredes y coloque una cinta de yeso en la cuarta pared.
- Acomode bien la moldura. Tornillos o clavos de 6 d (1- 1/2 pulg.) funcionan bien para madera; utilice tornillos para metal; use los sujetadores eléctricos o anclas de expansión para paredes de concreto y piedra. Las uniones entre las esquinas interiores y exteriores de la moldura deben estar bien ajustadas.

## Instale La Primera “Te” Principal

- Instale la primera sección de la “Tes” principales (corte el extremo de manera que el agujero de ruta de la “Te” secundaria esté ubicado a la distancia igual del borde desde la pared extrema).
- Introduzca un alambre del colgante en un agujero del alambre colgante cerca del otro extremo de la “Te” principal. Doble el alambre y enróllelo alrededor de sí mismo tres veces. Continúe introduciendo todos los demás alambres del colgante.



Colgantes a correa



Tornillo con gancho

Los colgantes que se usan más comunes son alambres de acero galvanizado, calibre mínimo #12. Otros tipos de colgantes que pueden ser adecuados en algunos casos son:

- Colgantes a correa – bandas de acero que generalmente se unen a la estructura formando un doblado de 90 grados en el extremo superior. El extremo inferior se sujeta a la suspensión por medio de un tornillo de auto-roscable.
- Colgantes de tornillo – generalmente constan de tornillos roscados de acero de 1/4 pulg. (6,25 mm) de diámetro, atornillados a las “Tes” secundarias o tornillos extensibles en el techo y enganchados a través de un agujero en la “Te” principal.
- Colgantes simples – colgantes que se enganchan a través de una armella roscada o un implemento similar.
- Colgantes Nonius – son colgantes que generalmente se atornillan, se empernan o se ajustan al techo con sujetadores a motor y aditamentos de ajuste a la “Te” principal para que la longitud se ajuste fácilmente.

Los sujetadores también pueden variar - las armellas roscadas son lo mejor para las vigas de madera, los sujetadores especiales para el acero y las anclas expansibles o los sujetadores a motor para el concreto.



Vara con presilla para bombilla



Colgante simple



Colgante Nonius

## INSTALE LOS COLGANTES Y SUJETADORES

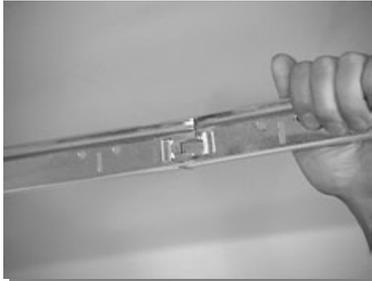


Instale primero la “T” principal

- Los colgantes deben instalarse arriba de las “Tes” principales, generalmente a cada cuatro pies (1200 mm) máximo.
- Coloque una cinta de cada una de las “Tes” principales. Acople los colgantes y alambres al techo arriba de la primera fila de “Tes” principales a intervalos de cuatro pies (1200 mm).
- Estire una cuerda guía de un extremo de la habitación al otro, debajo de la moldura donde se colgará la primera “Te” principal.
- Enrolle bien el alambre del colgante alrededor de sí mismo tres veces.



*Instale las "T" secundarias del borde*



*Una las secciones de la "T" principal*



*Escuadre la suspensión midiendo a través de la diagonal de la apertura de ésta*

## Instale Las "Tes" Secundarias Del Borde

- Encuentre la ubicación de la primera "Te" secundaria del borde.
- Coloque el extremo de la parte blanca de la "Te" secundaria contra la orilla de la moldura perimetral en el lado y corte la "Te" secundaria donde cruza la cuerda guía.
- Inserte el extremo no cortado de la "Te" secundaria en la "Te" principal y apoye el extremo cortado de la "Te" secundaria en la moldura. (La orilla más alejada de la "Te" principal debe estar directamente arriba de la cuerda).
- Repita el proceso para la siguiente "Te" secundaria.
- Ajuste temporalmente las "Te" secundarias a la moldura perimetral para que no se muevan.

## Escuadre La Suspensión

- Una secciones adicionales de la "Te" principal según se requiera hasta alcanzar la otra pared. Agregue los colgantes y verifique el nivel conforme procede con la instalación.
- Use la pieza sobrante de la "Te" principal de la primera fila para comenzar la siguiente.
- Instale dos "Tes" secundarias de cuatro pies (1200 mm) entre las dos "Tes" principales, alineándolas con las dos primeras "Tes" secundarias del borde.
- Mida a través de las diagonales de la apertura de 2 x 4 pies (600 x 1200 mm). Las medidas serán las mismas si la suspensión está cuadrada. Si no lo está, acorte una de las "Tes" principales hasta que las diagonales estén iguales.



*Alinee la segunda cuerda guía con la primera "T" secundaria de cuatro pies (1200 mm)*



*Incline los plafones – encima del marco y bájelos a su lugar*



*Los plafones de los bordes de orilla tegular pueden requerir cortes de campo. Córdelos con la cara hacia arriba*



*La suspensión puede requerir colgantes adicionales para sujetar el peso de los artefactos de iluminación*

## **Instale Las "T" Principales Y Las "T" Secundarias Restantes**

- Efectúe la instalación de las filas de "Tes" principales.
- Nota: si tiene que instalar filas adicionales de "Tes" principales, estire una segunda cuerda de un lado de la habitación al otro, alineándola con las primeras "Tes" secundarias de cuatro pies (1200 mm), según se muestra.
- Esta segunda cuerda será su guía para cortar las filas restantes de "Tes" principales. Sólo mida desde la pared extrema hasta la cuerda para determinar la distancia para la primera ranura o ruteros de las "Tes" secundarias que utilizará.
- Deberá alinear todas las ranuras o ruteros de las "Tes" secundarias para que la suspensión esté cuadrada.

## **Instale Los Plafones**

- Inclíne ligeramente los plafones, levántelos hacia arriba del armazón y recárguelos suavemente en la "Te" secundaria y en las orillas de la "Te" principal.
- Mida y corte los bordes de los plafones individualmente. Utilizando una "Te" secundaria o sección de "Te" principal sobrante como una orilla recta, corte los plafones con la cara hacia arriba usando un cuchillo o navaja para uso general muy afilado. Los plafones de los bordes pueden necesitar cortes tegulares detallados.

## **Iluminación Y Otros Artefactos**

La iluminación y otros artefactos pueden (mas no deben) apoyarse de la suspensión, ni de los plafones. Dependiendo del tamaño y del peso de los artefactos, se pueden necesitar más colgantes.

Para obtener más información y detalles de la instalación de los techos colgantes Armstrong, llame al representante de Armstrong de su localidad y pídale una copia del video de instalación completa de techos Armstrong – CS-3261.

## PANELS ACÚSTICOS

**001-717-396-3159 (USA)**

**011-5411-4314-7277 (Latino América)**

[www.armstrong-latam.com](http://www.armstrong-latam.com)

- Nombre de su representante de Armstrong
- Nombre de su contratista *Inner Circle* o del distribuidor *Gold Circle*
- Representantes de servicio al cliente: de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:30 p.m. hora del este
- Información técnica, dibujos detallados, ayuda de diseño CAD, información de instalación, otros servicios técnicos — de lunes a viernes de 8 a.m. a 7 p.m. hora del este.
- Material impreso y muestras del producto — Servicio exprés o entrega normal
- Solicite una copia personal del catálogo de Plafones Acusticos Armstrong
- Línea de **Fax** — Respuesta inmediata para recibir faxes de textos o páginas de envío (Inglés)
- [www.armstrong-latam.com](http://www.armstrong-latam.com)
- Noticias del programa y últimos productos
- Información actual de especificación y selección de tiempo
- Personas a contactar — representantes, dónde comprar, quién instalará
- Páginas de envío
- Herramienta para escribir especificaciones
- Material impreso e información de muestras
- Soluciones de diseño de pasillos y perímetro, interpretaciones de

CS-3265M-500J

©2000 Armstrong World Industries, Inc.

Impreso en los Estados Unidos

