

# Mejore la Privacidad en la Conversación Con Plafones Acústicos y Sistemas de Sonido i-ceilings® Certificados por UL



## Este Símbolo

identifica los plafones de Alto Rendimiento Acústico de Armstrong.



## Este Símbolo

identifica los plafones acústicos compatibles que coordinan con los paneles altavoces i-ceilings utilizados para enmascarar el sonido.



## Este Símbolo

identifica los Plafones Acústicos de Armstrong Certificados por UL – la seguridad de un buen rendimiento en cada panel.

### Rendimiento Acústico Certificado por UL:

Sólo los plafones cuyo rendimiento acústico ha sido aprobado por UL, garantizan un rendimiento que satisface o excede los valores publicados de los índices NRC (coeficiente de reducción de ruido), AC (clase de articulación) y CAC (clasificación de atenuación del panel acústico). Armstrong y UL, líderes de la industria, se han unido para crear esta nueva clasificación más precisa y confiable para la detección y medición de la absorción de sonido. Todos y cada uno de los plafones en las cajas de productos Armstrong cumplen con estas normas.

Por medio de auditorías quinquenales a la planta por inspectores de UL, el rendimiento acústico de los plafones comerciales de Armstrong es validado aplicando las más actualizadas publicaciones de métodos estándar de evaluación de ASTM:

- Absorción de Sonido: ASTM C 423 para Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC)

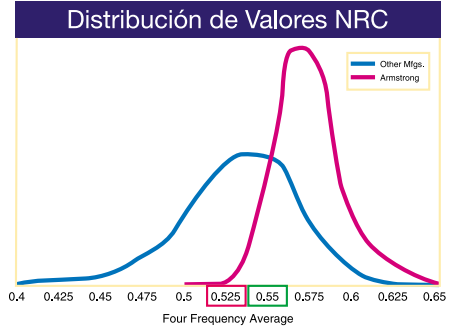
- Pérdida de Transmisión: ASTM E 1414 para Clasificación de Atenuación (CAC)
- Absorción de Sonido en espacios de diseño abierto: ASTM E 1111 para Clase de Articulación (AC)

### Plafones de Armstrong Certificados con el Sello de Alto Rendimiento Acústico de UL:

- Ayudan a evitar la causa principal de distracciones en oficinas de diseño abierto: el ruido
- Únicamente Armstrong tiene la certificación de UL de cumplimiento preciso de normas de acústica en tres categorías – NRC, CAC y AC

La absorción del sonido es un factor esencial de diseño, y la clave para conseguir espacios más propicios para el trabajo, el aprendizaje y la mejora de la salud. Se ha comprobado mediante investigaciones que un 70% de los empleados señalan que el ruido de conversaciones es el principal problema que afecta su productividad en oficinas de diseño abierto que utilizan plafones "estándar."

Valor NRC Publicado (en caja verde)  
Mínimo NRC que cumple con valor publicado (en caja roja)



▲ El énfasis de Armstrong en el Control del Proceso Estadístico reduce el intervalo de rendimiento del producto. En este ejemplo, Armstrong puede proveer una garantía de rendimiento NRC de 0.55.

## En el Trabajo Tres Factores Contribuyen a la Distracción por Ruido:

- Ruido General de Oficina (medido por NRC)



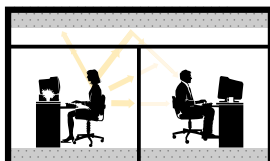
**Coefficiente de Reducción de Ruido (NRC)** Mide el porcentaje medio de ruido que un material absorbe a frecuencia media.

- Ruido de conversaciones que rebota en el panel y se proyecta en ángulo hacia los módulos adyacentes en oficinas de diseño abierto (medido por AC)



**Clase de Articulación (AC)** Evalúa la capacidad del panel para lograr un ambiente privado normal en oficinas de diseño abierto mediante la absorción del ruido que rebota en el panel y se proyecta en ángulo hacia los módulos adyacentes.

- Transmisión de sonido a través de módulos, divisiones, paredes y techos (medido por CAC)



**Clasificación de Atenuación (CAC)** Evalúa la eficacia de una estructura para servir de barrera contra el sonido aéreo, en la gama de frecuencias de voz, entre dos cuartos cerrados.

## Reducir la Distracción por Ruido y Lograr Privacidad de Conversación es Tan Fácil como ABC.

### Los ABCs de Privacidad de Conversación:



(Absorber)

### Absorba el ruido con plafones de alto rendimiento Acústico.

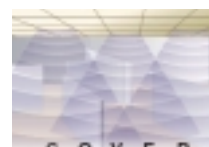
- Los plafones deben estar a una altura mínima de 9" de alto para aumentar la trayectoria que el sonido debe tomar.
- Para privacidad normal, elija los plafones con un coeficiente de AC de 200.
- Base su selección de producto en datos de evaluación acústica certificados por UL.



(Bloquear)

### Bloquee el sonido con sistemas de muebles y diseños efectivos.

- Las divisiones deben ser 60" de alto con clasificación STC de 24 para privacidad normal.
- Use módulos con cuatro lados – algo menor reduce la privacidad.
- Prevenga trayectorias directas de sonido alternando los módulos.

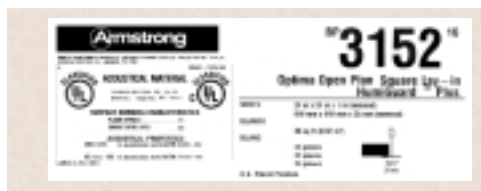


(Cubrir)

### Cubra los ruidos intrusos enmascarando el sonido.

- La enmascarada del sonido debe ser disimulada y cubrir las frecuencias de voz claves.
- La cobertura debe ser uniforme a través del espacio. La enmascarada directa de los plafones por los sistemas i-ceilings provee un rendimiento más predecible que sistemas basados en el pleno.
- Los niveles de enmascaramiento deben ser afinados y ajustados sobre las bandas 1/3 de octava usadas en las normas ASTM E-1130 para medir la privacidad de conversación.

# Selector de Rendimiento Acústico



Esta etiqueta aparece en las cajas de paneles de Armstrong Certificados por UL. Armstrong certifica que el material en la caja cumple con los valores publicados, no únicamente que un grupo similar de material alcanzó esos valores en algún momento en el pasado

PRODUCTO	MATERIAL DEL SUSTRATO	TEXTURA	Certificación UL ACUSTICA			RESISTENCIA AL FUEGO	RESISTENCIA A LA HUMEDAD	REFLECTANCIA LUMINICA *	SISTEMA DE SUSPENSION			COSTO	
			NRC	AC	CAC				15/16"	9/16"	1-1/2"		
OPTIMA Open Plan	1-1/2" z con Membrana Durabrite	Fina	1.00	200	-	Clase A		0.90		●	●	\$\$\$	
	1-1/2" con respaldo CAC	Fibra de Vidrio con Membrana Durabrite	Fina	0.95	200	27	Clase A		0.90	●		\$\$\$	
	1"	Fibra de Vidrio con Membrana Durabrite	Fina	0.95	190	-	Clase A		0.90	●	●	\$\$	
	1" con respaldo CAC	Fibra de Vidrio con Membrana Durabrite	Fina	0.90	200	27	Clase A		0.90	●	●	\$\$	
	3/4"	Fibra de Vidrio con Membrana Durabrite	Fina	0.90	180	-	Clase A		0.90	●		\$\$	
PAINTED NUBBY Open Plan	1"	Fibra de Vidrio	Fina	0.95	190	-	-	Clase A		0.84	●	●	\$\$
	1" con respaldo CAC	Fibra de Vidrio	Fina	0.90	200	24	-	Clase A		0.84	●	●	\$\$
	3/4"	Fibra de Vidrio	Fina	0.85	180	-	-	Clase A		0.84	●		\$\$
PEBBLE High NRC	1"	Fibra de Vidrio	Fina	0.80	-	-	-	Clase A		0.89	●		\$\$
CIRRUS Open Plan (2' x 2')	Fibra Mineral	Fina	0.75	170	35	-	Clase A		0.86	●	●	\$\$	
FINE FISSURED Open Plan (2' x 2')	Fibra Mineral	Media	0.70	170	35		Clase A		0.87	●	●	\$\$	
PEBBLE (Perforado)	Fibra de Vidrio	Fina	0.70	-	-	-	Clase A		0.89	●		\$	
RANDOM FISSURED, SHASTA (Perforado)	Fibra de Vidrio	Fina	0.70	-	-	-	Clase A		0.72	●		\$	
STRATUS	Fibra Mineral	Burda	0.70	-	25	-	Clase A	Estándar	0.74	●	●	\$\$	
ULTIMA	Fibra Mineral con Membrana Durabrite	Fina	0.70	-	35		Clase A		0.90	●	●	\$\$	
METALWORKS Concealed Beveled (Microperforado)	Metal	Lisa	0.65/0.90*	-	-	-	Clase A		0.61			\$\$\$\$	
METALWORKS Tegular (Microperforado)	Metal	Lisa	0.65/0.90*	-	-	-	Clase A		0.61	●	●	\$\$\$\$	
METALWORKS Vector (Microperforado)	Metal	Lisa	0.65/0.90*	-	-	-	Clase A		0.61		●	\$\$\$\$	
NATURAL FISSURED	Fibra Mineral	Media	0.65	-	35	-	Clase A	Estándar	0.80	●		\$\$	
SANSERRA, HIGHSPIRE	Fibra Mineral	Burda	0.65	-	35	-	Clase A	Estándar	0.74	●	●	\$\$	
CIRRUS (2' x 2')	Fibra Mineral	Fina	0.65/0.60	-	35	-	Clase A		0.87	●	●	\$\$	

\* 0.90 con relleno opcional de fibra de vidrio (820-01-00)  
 \* Valores de reflectancia luminica indicados en promedio



Disponibles como Paneles con Antena



Resistencia a la Humedad



Alto Índice de Reflectancia Luminica

Costo de Instalación Relativo  
 4 \$ / Precio mas alto  
 1 \$ / Precio mas bajo