

CIBEL

Ingeniería en Proyectos Acústicos



BARRERAS ACÚSTICAS

BARRERAS ACÚSTICAS

DESCRIPCIÓN

La contaminación acústica proveniente de variadas fuentes de ruido tanto fijas como móviles, y que afectan la calidad de vida de las personas en diversos estados, requieren muchas veces la implementación de barreras acústicas cuya función es interponer un obstáculo a la propagación sonora entre una fuente y un receptor. Las barreras acústicas diseñadas por CIBEL, buscan reducir de manera significativa el impacto y los efectos nocivos y molestos en la población.

APLICACIONES MÁS USUALES:

- Transporte: Ferrocarriles, carreteras y aeropuertos.
- Servicios públicos: Centrales de energía, transformadores eléctricos, plantas de tratamiento y bombeo de agua PTAS.
- Centros comerciales y supermercados.
- Instalaciones mecánicas: Generadores, compresores, bombas, motores.
- Fabricación y distribución: Fábricas y otras instalaciones industriales.

Estas pantallas acústicas se pueden realizar en varios acabados como pintura epóxica, galvanizado, etc; teniendo altas prestaciones en cuanto a la corrosión y durabilidad en el tiempo.

NORMAS QUE DETERMINAN EL COMPORTAMIENTO ACÚSTICO

- UNE-EN 1793-1 "Características relativas a la absorción acústica".
- UNE-EN 1793-2 "Características intrínsecas relativas al aislamiento acústico".
- UNE-EN 1794-1 "Comportamiento mecánico y requisitos de estabilidad".



Barrera Acústica Panel Modular PMA Metálico

CIBEL
Ingeniería en Proyectos Acústicos



Barrera acústica instalada en supermercado.

Las barreras acústicas tienen la función de interponer un obstáculo a la propagación sonora entre una fuente y un receptor, las barreras acústicas de panel PMA (Metálico) modular, fabricadas por una bandeja de acero galvanizada de 1,2 mm. de espesor, refuerzo acústico compuesto por un núcleo de placa de material fibrocemento 8 mm. de espesor y lana de vidrio con velo protector en 50 mm. de espesor, y 32 kg/m³ de densidad. Otorga un elevado índice de reducción acústica para el tratamiento de diversas fuentes de ruido fijas o móviles, encierro o apantallamientos.

VENTAJAS:

- Paneles acústicos con características modulares, de fácil montaje y retiro, reutilizables.
- Los productos y/o materiales empleados para la fabricación del panel PMA (Metálico) modular, son 100% incombustible (barrera al fuego), hidrórepelente (protección al agua lluvia, salpicadura), durabilidad en el tiempo y buena estabilidad dimensional.
- Cara interior microperforado para la absorción acústica (metal desplegado o perforado).
- Certificación ISO 140:2006 Rw 44 dB (Índice de Reducción Acústica).
- Cumple con la norma UNE EN 1793 (B2) para espesores de 60 y 67 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bandeja contenedora en acero galvanizado.	Espesor = 1.2 mm. Plegados mecánicos.
Inserto placa material fibrocemento	Espesor= 8 mm.
Lana de Vidrio fonoabsorbente, 100% Incombustible.	Espesor= 50 mm. Densidad = 32 Kg/m ³ . NRC > 0.8 Peso físico 1,6 kg/m ² .
Velo de superficie protector evita polución del producto (color negro).	Alto gramaje 6.0 gr/cm ² .
Para mejorar estabilidad dimensional y protección al impacto del panel PMA (Metálico) modular.	Se incorpora lámina de metal desplegado galvanizado con aberturas rombicadas o perforado.
Destacable.	Panel 100% incombustible, barrera al fuego y humo.
Densidad Superficial del panel.	40 kg/m ²

Barrera Acústica Panel Modular PMA Metálico Aplicaciones

CIBEL
Ingeniería en Proyectos Acústicos



Apantallamiento acústico de central de frío. Barrera acústica local equipos condensadores en supermercado.



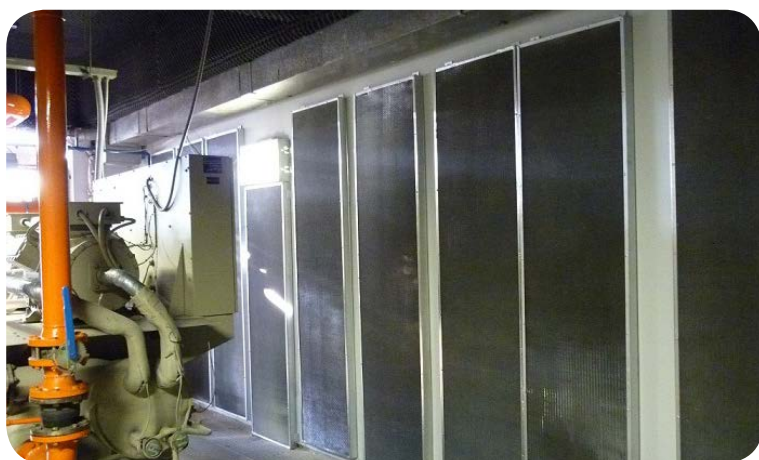
Vista exterior del apantallamiento acústico de central de frío en supermercado.



Barrera acústica en equipos de climatización azotea edificio corporativo.



Barrera acústica perimetral. Etapa de montaje.



Sala de máquinas equipos chillers. Los paneles metálicos montados como fonoabsorbente son de gran utilidad para reducir la reverberación de la sala.



Pantalla acústica en equipos compresores. Este trabajo disminuyó la emisión de ruido de forma considerable.

Barrera Acústica Panel PMMA Acrílico

CIBEL
Ingeniería en Proyectos Acústicos



Las barreras acústicas panel PMMA, tienen la función de interponer un obstáculo a la propagación sonora entre una fuente y un receptor, este tipo de barreras acústicas (Acrílico) son utilizadas para el tratamiento de fuentes de ruido fijas o móviles, como en autopistas, centros comerciales, hospitales y escuelas, por su transparencia y traslucidez.

VENTAJAS

- Altamente transparentes y traslúcidas (92%).
- Resistentes a la intemperie (con protección UV ambas caras).
- Certificación ISO 140:2006 Rw 31 dB (Índice de Reducción Acústica).
- Cumple con la norma UNE EN 1793 (B3) para espesores de 20 mm y 25 mm.
- Disponibilidad de colores (solicite carta de colores).



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Espesores láminas PMMA (Acrílico):	10 – 15 – 20 – 25 mm.
Densidad:	1,19 g/cm3 pasar a Kg/m3
Módulo de flexión:	3280 Mpa
Índice de reducción acústica espesores:	30 – 31 – 33 – 35 dB
Cálculo de pérdida por Inserción acústica como barrera acústica L=18 mL y h=2 m de altura:	12 dB(A)

Barrera Acústica Panel PMMA Acrílico Aplicaciones

CIBEL
Ingeniería en Proyectos Acústicos



Centros comerciales. En estos lugares se busca solucionar los problemas de emisión de ruido que afectan a la comunidad y a los trabajadores del espacio, y a la vez conseguir un resultado estético.



Carreteras y autopistas. Este producto no crea sombras indeseadas, no bloquea vistas panorámicas y no daña la estética del lugar.



Pasarelas. Más seguridad y comodidad para las personas.



Espacios Deportivos. Mejor iluminación potenciando la luz natural, mayor eficiencia en los sistemas de climatización, y seguridad es lo que se logra con la instalación de los paneles en estos recintos.



Carreteras y autopistas. Facilitan el ingreso de luz. De la misma manera, se puede mantener la vista de un paisaje y la orientación de los conductores cuando la instalación es a baja altura.



Líneas ferroviarias. El uso de paneles es imprescindible para la seguridad y la calidad de vida de las localidades contiguas.

Barrera Acústica Panel PAC Carretera

CIBEL
Ingeniería en Proyectos Acústicos



Las barreras acústicas tienen la función de interponer un obstáculo a la propagación sonora entre una fuente y un receptor, las barreras acústicas de panel PAC (Carretera) están compuestas por dos láminas de acero de 1,2 mm de espesor, autoportante, con un núcleo de lana mineral de alta densidad entre ambas.

VENTAJAS

- Gran durabilidad, poca reflexión y gran ligereza.
- Cara interior microperforado para la absorción acústica.
- Certificación ISO 140:2006 Rw 29 dB (Índice de Reducción Acústica).
- Cumple con la norma UNE EN 1793 (B3) para espesores de 105 mm.
- Buen comportamiento a impacto de vehículo.
- Disponibilidad de colores (solicite carta de colores).



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Espesores panel:	105 mm. Alum: 1,2, lana de roca: 60 mm.
Densidad aislante:	90 Kg/m3.
Formato panel:	Largo: variable, Alto: 500 mm, Ancho: 105 mm.
Índice de reducción acústica:	29 dB.
Cálculo de pérdida por inserción acústica como Barrera Acústica L=18 mL y h=2 m de altura:	10 dB(A).