

Soluciones de aislamiento



Descripción

Calorcol brinda apoyo a las organizaciones poniendo la tecnología y la ingeniería a favor del hombre, con actividades para mitigar los efectos nocivos de los ruidos en los ambientes industriales.

El control de ruido por cerramientos funciona por la construcción de cabinas y cerramientos acústicos que evitan la propagación desde la fuente a las áreas y puestos de trabajo que se desean proteger.

Las cabinas y/o cerramientos están diseñadas con paneles modulares esto garantiza la facilidad del montaje y la estabilidad dimensional, así como la posibilidad de acceso simple para servicios o mantenimientos. El sistema es metálico y modular, con paneles de acabado exterior en lámina de acero, con relleno de aislamiento de placas de Lana Mineral Roca de alta densidad.

Tipos de cabinas y cerramientos

ESTRUCTURA O DE CHASIS

Descripción constructiva: Chasis inferior, superior y paneles doblados tipo bandeja en lámina metálica.

Eficiencia: especificación alta

Uso: Cerramientos de gran tamaño y altura para fuentes de ruido de alta intensidad en baja frecuencia, para uso en ambientes agresivos con alto tráfico expuestos a daño mecánico.

TUBULAR:

Descripción constructiva: Estructura de tubular rectangular soldada en cuerpos enterizos, con paneles tipo bandeja con pestaña externa para atornillar a la estructura.

Eficiencia: especificación intermedia (media alta)

Uso: para control de ruidos sin presencia de frecuencias bajas (ni vibraciones). Construcción semifija, apropiada para cerramientos confinados en construcción convencional.

AUTOPORTANTE:

Descripción constructiva: Paneles metálicos de lámina lisa o rollformados, con cierres laterales machihembrados, diseñados para ensamblarse entre si, sin requerir estructura en todo el perímetro.

Eficiencia: media baja

Uso: Control de ruido para fuentes medianas, paneles bajos, estructuras principales preexistentes.

| Producto | Reducción Típica | Tipo de servicio | Construcción de Panel |
|----------|------------------|--|---|
| CC:2 | 15 _ 20 dB A | Aplicación para ruido de Medias y altas frecuencias, con restricción de espacio para altos espesores | <ul style="list-style-type: none"> ∞ Láminas de Acero ∞ Placa de lana mineral de 9 Lb/ft3 |

Datos de Rendimiento Técnico

Perdidas por Transmisión Típicas Estimadas (dB) por Frecuencias (Hz)

| Producto | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | STC | Notas |
|----------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-------------------|
| CC CA | 17 | 23 | 34 | 47 | 55 | 57 | 37 | Cerramiento Total |

Absorción de Sonido Típica estimada Frecuencias (Hz)

| Producto | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | NRC | Notas |
|----------|------|------|------|------|------|------|-----|-------------------|
| CC CA | 0.15 | 0.66 | 0.86 | 0.95 | 0.97 | 1.06 | 0.9 | Cerramiento Total |

Especificaciones del cerramiento

Sistema estructural: El cerramiento cuenta con: chasis superior, chasis inferior, omegas y esquineros, estos perfiles están contruidos en lámina metálica, con rellenos de placas de Lana Mineral de Roca de alta densidad de y acabado superficial interno absorbente con material de retención.

Este sistema da una base fuerte y estable a la cabina, permitiendo la posibilidad de ser instalada, para ser desmontada, para ser movida, y para ser vuelta a montar fácilmente repetidas veces proporcionando la durabilidad requerida para soportar uso pesado.

Sistema de panelería: Páneles en forma de bandeja contruidos en lámina de acero con material acústico de alta densidad, material de retención en diferentes acabados, lámina metálica lisa, perforada, malla metálica o tela absorbente, para evitar deterioro mecánico del material del aislamiento y, permitir operaciones de mantenimiento y limpieza

La configuración del pánel se comporta como un sistema de masa resorte masa que por diferencia de densidades logra absorber grandes cantidades de energía, la vibración mecánica dentro de las múltiples capas del pánel aporta aislamiento a bajas frecuencias.

Rendimiento: Con la aplicación del tratamiento de la cabina se traza como objetivo la reducción de ruido del equipo a 85 dBA o menos.



Ventajas

Las cabinas y/o cerramientos de control de ruido ofrecen ventajas de operación rendimiento y durabilidad en sus aplicaciones a nivel industrial.

- **MASA:** Los materiales de construcción de alta densidad y eficientes espesores (lámina metálica y Lana mineral de roca de alta densidad) de la cabina soportados en estructura metálica tubular, generan pesos por panel de más de 50 Kg m², por lo que se hacen altamente eficientes para el control de ruido de bajas frecuencias típicas de maquinaria industrial especialmente ventiladores (frecuencias críticas 125 Hz).

En el caso de cerramientos con construcción liviana, la estructura metálica en lámina galvanizada no soporta cargas mayores a 30 Kg./m³.

- **RESISTENCIA MECÁNICA:** Los materiales de aislamiento tipo fibrosos son los más utilizados para este tipo de aplicaciones, sin embargo su baja resistencia mecánica obliga a aportar estructuras para su protección. por los acabados en las caras interiores y exteriores en lámina metálica de las cabinas y/o cerramientos, y la modulación de los tamaños, se garantizan montajes de alta resistencia mecánica al impacto, la abrasión, la fricción, la humedad y a agentes químicos.
- **MANTENIMIENTO:** La resistencia mecánica y los acabados de los elementos constructivos de las cabinas garantizan la posibilidad de dar mantenimiento y limpieza al equipo sin correr riesgos de deterioro de su funcionalidad.
- **MOVILIDAD:** Por las características anteriores y el diseño y montaje de la cabina, esta puede ser reutilizada casi en su totalidad en nuevas ubicaciones por que puede ser montada y desmontada sin maltrato de los elementos. En el caso de la construcción liviana, por el tipo de acabados que esta implica y la fragilidad de las láminas, en los desmontajes sólo se recupera parcialmente el material de aislamiento y se pierde toda la estructura.



Calorcol S.A.S presenta esta ficha técnica de producto como una guía y no se responsabiliza del uso que se le de. Se reserva el derecho de modificar información sin previo aviso. Para mayor información favor consultar departamento técnico.

Oficina principal

Calle 46 N° 71-121
PBX: (574) 274 41 49
Email: info@calorcol.com
Copacabana - Antioquia - Colombia

Centros de distribución

Bogotá: Cra 97 N° 24C - 75 Bg 40 Fontibón PBX (571) 432 19 40

Barranquilla:
Cel. 316 5278492

Cali:
Cel. 316 5278486

Pereira:
Cel. 312 8765703

Bucaramanga:
Cel. 316 2550568

Barrancabermeja:
Cel. 316 7404321

Exportaciones:
exportaciones@calorcol.com

Línea nacional: 316 5272521
318 7165099

www.calorcol.com