

Revestimientos Acústicos

Insonorización



¿Por qué usar los Revestimientos Acústicos Teroson?

Básicamente, existen dos opciones para controlar el ruido: puede aislarse o absorberse. Ambas pueden aplicarse al sonido transmitido por el aire o por la estructura, lo que resulta en cuatro tipos diferentes de control del ruido:

1. Absorción del sonido transmitido por la estructura:

La absorción del sonido transmitido por la estructura se logra convirtiendo parte de la energía acústica en energía térmica, mientras el sonido viaja a través de materiales homogéneos anexos o unidos a un cuerpo sólido. De este modo, el sonido transmitido por la estructura se absorbe antes de que genere sonido transmitido por el aire. Cuanto mejores son las propiedades de absorción de dichos materiales aislantes, mejor es la absorción del sonido transmitido por la estructura. El "factor de atenuación" es un parámetro para medir este efecto.

2. Aislamiento del sonido transmitido por la estructura

El aislamiento del sonido transmitido por la estructura se logra atenuando la propagación del sonido con la utilización de un material flexible para el aislamiento acústico. Cuanto más blando y voluminoso es este material, mejor es el aislamiento del sonido transmitido por la estructura.

3. Absorción del sonido transmitido por el aire

La absorción del sonido transmitido por el aire se logra convirtiendo parte de la energía acústica transmitida por el aire en energía térmica, ya que el sonido penetra en los materiales fibrosos o de espuma. Cuanto más gruesos son los materiales fibrosos o de espuma, mejor es la absorción del sonido transmitido por el aire.

4. Aislamiento del sonido transmitido por el aire

El aislamiento del sonido transmitido por el aire se logra cuando parte de la energía acústica es reflejada por una pared. La energía acústica restante se transmite a través de la pared y se refleja en el lado opuesto en forma de sonido transmitido por el aire. Cuando más pesada y flexible es la pared divisoria, mejor es el aislamiento del sonido transmitido por el aire.

Medición y evaluación del sonido:

La presión de las ondas sonoras transmitidas por el aire se mide por medio de un medidor de nivel acústico con un micrófono. Los niveles acústicos se miden en unidades de decibelios (dB). Dado que la respuesta subjetiva al ruido, como la percibe el oído humano, depende en gran medida de la frecuencia o del espectro de frecuencia de un sonido, los medidores de nivel se dotan de filtros de ponderación para la equalización. El nivel acústico ponderado A, expresado como dBA, será suficientemente preciso para la mayoría de las mediciones acústicas comparativas.

Factor de atenuación "d":

El factor de atenuación acústica "d" se usa como medida de la capacidad de absorción del ruido, que posee un material. Este factor indica la cantidad de energía acústica propagada en forma de ondas de flexión que se absorberá y convertirá en energía calorífica. El factor de atenuación de un material depende de la frecuencia y la temperatura. Sin embargo, no proporciona una indicación significativa de la reducción real del nivel de ruido que puede alcanzarse. Por lo tanto, debe medirse in situ. Adoptando un compromiso razonable entre el coste y el beneficio económico, un factor de atenuación de 0,1 aprox. se ha considerado aceptable para una amplia gama de aplicaciones.

Coefficiente de absorción del sonido transmitido por el aire α :

La capacidad de absorción de un material se expresa como coeficiente de absorción del sonido transmitido por el aire α . Describe el porcentaje de energía acústica incidente que se absorbe y convierte en energía calorífica. El coeficiente de absorción α depende en gran medida de la frecuencia. Cuanto más baja (más profunda) es la frecuencia, más grueso es el material absorbente que debe usarse.

Insonorización

- Materiales de insonorización en pasta, altamente eficaces.
- Ofrecen excelentes capacidades de absorción.
- Reducción del ruido transmitido por las estructuras.
- Puede aplicarse a cualquier grosor, lo cual satisface hasta los requisitos más exigentes en cuanto a la absorción del sonido transmitido por la estructura.
- Puede aplicarse con espátula o pistola pulverizadora.

Solución

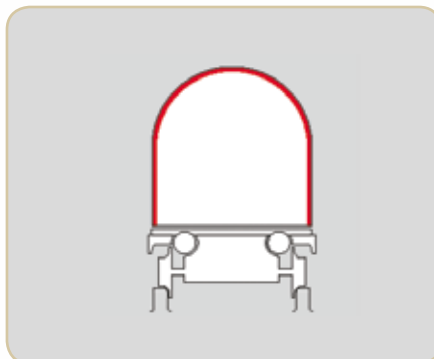
Terophon 112 DB

Terophon 123 WF

Base química	Dispersión acuosa de resina sintética	Dispersión acuosa de resina sintética
Densidad húmeda/seca	1,4 g/cm ³ / 1,2 g/cm ³	1,4 g/cm ³ / 1,2 g/cm ³
Contenido en sólidos	65%	73%
Tiempo de secado (película húmeda de 4 mm) (DIN 50014)	24 h	15 h
Resistencia a la temperatura	-50 – +120 °C	-50 – +120 °C
Capacidades	Bidón de 250 kg	Bidón de 250 kg

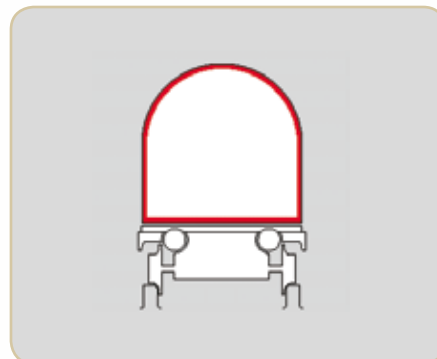
Sugerencias prácticas:

- No aplicar nunca productos Terophon de base acuosa en chapas de acero sin tratar, ya que existe riesgo grave de corrosión, mientras el producto acuoso cura sobre el acero y también después, cuando la humedad migra al revestimiento de Terophon. Las chapas de acero no galvanizadas o los sustratos de aluminio no anodizados requieren siempre una imprimación de protección impermeable al agua.
- La gama Henkel incluye otros productos de insonorización disponibles bajo pedido.



Terophon 112 DB

- Sin disolventes.
 - Fácil de aplicar con pistolas pulverizadoras.
 - Excelente resistencia al fuego.
 - Baja inflamabilidad.
 - Buenas propiedades de aislamiento térmico
- Terophon 112 DB se usa para el control secundario del ruido y las vibraciones en construcciones con paredes de metal finas en la fabricación de vehículos, vagones de tren, construcción naval, así como la construcción de instalaciones y equipos. Además, el producto se aplica también en conductos de ventilación, carcasas de ventiladores, elevadores, unidades de eliminación de residuos, en la parte trasera de elementos de fachadas, así como en edificios de contenedores. Los revestimientos con Terophon 112 DB no deben someterse a agua estancada o directamente a la intemperie.



Terophon 123 WF

- Sin disolventes.
 - Fácil de aplicar con pistolas pulverizadoras.
 - Resistente a la humedad.
 - Baja inflamabilidad.
 - Buenas propiedades de aislamiento térmico.
- Terophon 123 WF se usa para el control secundario del ruido y las vibraciones en construcciones con paredes de metal finas para la fabricación de vehículos, vagones de tren, construcción naval, así como la construcción de instalaciones y equipos. Los revestimientos con Terophon 123 WF pueden someterse a aguas estancadas por periodos de tiempo prolongados.