



El PANEL ACÚSTICO KIDE está compuesto de un sandwich de aislamiento acústico formado por un alma aislante de lana de roca que proporciona un mayor aislamiento acústico. Las coberturas son metálicas, de chapa galvanizada y lacada, de las cuales la interior es perforada.

las utilidades

El PANEL ACÚSTICO permite realizar cerramientos para la insonorización de focos de ruido puntuales, barreras acústicas, paredes y techos de corrección acústica por absorción, etc.

principales componentes



AISLANTE:

Lana de roca de 135 Kg/m³ de densidad y de clasificación A1 en su reacción al fuego.

COBERTURA:

Chapa galvanizada y prelacada poliéster (25μ) según UNE-EN 10169-1 de aspecto liso o ligeramente perfilado. La cara interna presenta una tasa de perforación del 35% según R5T8.

BAJO PEDIDO OTROS ACABADOS:

Plastisol 100μ, Skimplat 120μ, acero inoxidable AISI 304, otros colores, etc.

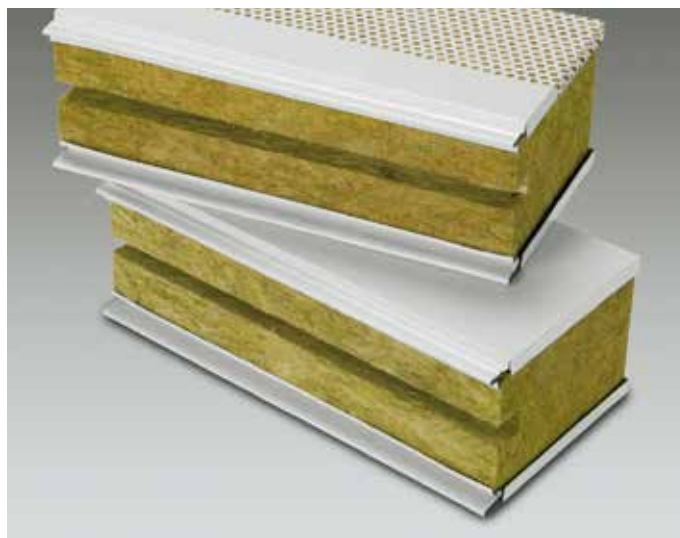
datos técnicos

CARACTERÍSTICAS DEL PANEL

Anchura útil del panel: 1.180 mm.

Espesor del panel: 60 mm.

Longitud estándar: hasta 6 metros.



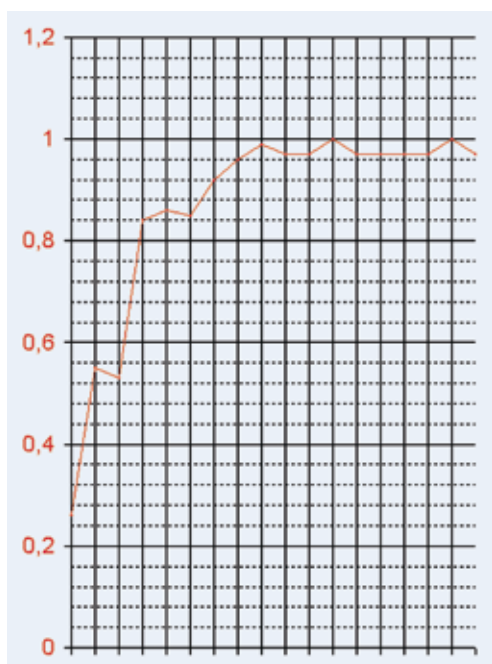
Espesor (mm)	Peso (kg/m ²)	U (W/m ² °C)	Luz techo (m)	Luz pared (m)
60	22	0,62	2,00	3,50

absorción acústica

Coefficiente $\alpha = 1$

Clase de absorción acústica: A

Norma UNE-EN 20354:1994



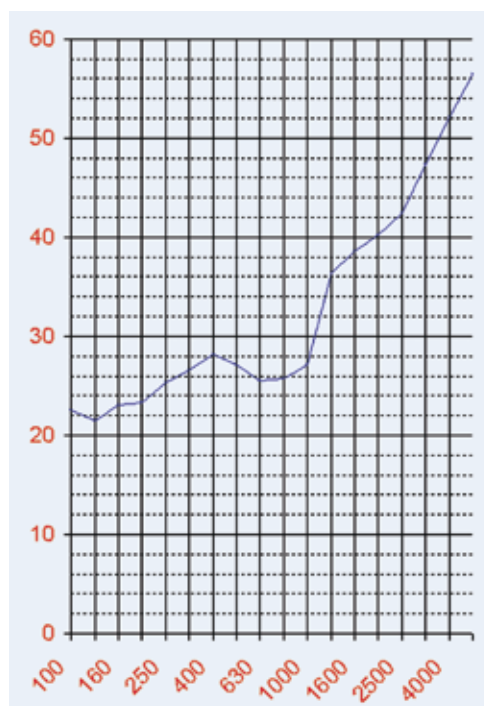
aislamiento acústico

Coefficiente $R_w = 31$ (-1; -3) dB

Norma UNE-EN ISO 140-3:1995

R(A) NBE-CA (88) = 31,1 dB(A)

Nº de ensayo: B0051 - 03.01 - M92 de LABEIN.



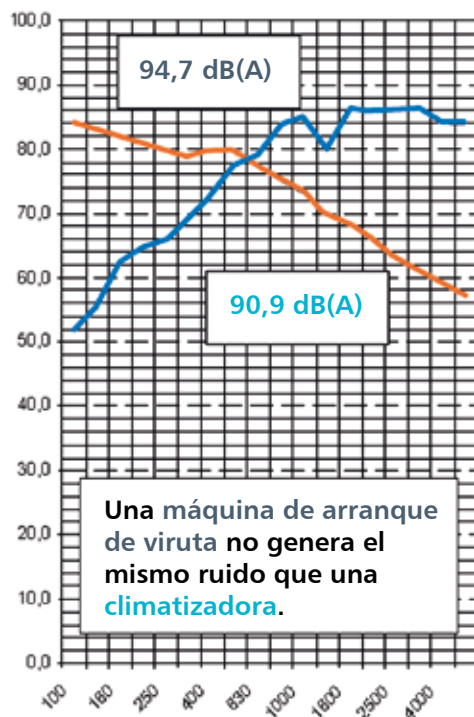
panel acústico kids

guía básica de acústica - ¿qué es sonido?

El sonido es una alteración física en un medio (líquido, sólido o gaseoso). Esta alteración se produce por la vibración de un objeto, que es transmitida por un medio elástico hasta que, en contacto con el tímpano, se transmite al oído.

A través del oído interno y el nervio auditivo el cerebro interpreta estas vibraciones que, en definitiva, es lo que oímos.

los parámetros que definen un sonido



LA INTENSIDAD

Es la energía que atraviesa, en la unidad de tiempo, la unidad de superficie perpendicular a la dirección de propagación de las ondas.

LA FRECUENCIA (O TONO)

Se utilizan las indicadas en la Norma UNE 74.002-78, entre 100 Hz y 5.000 Hz, distribuidos en octavas. Cuando esta distribución no ofrece la suficiente información, se distribuye en tercios de octava, según la escala: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1.000, 1.250, 1.600, 2.000, 2.500, 3.150, 4.000 y 5.000 Hz.

cómo medir un ruido



Los niveles de sonido en general se miden con instrumentos electrónicos que responden a las variaciones de presión. Este nivel de presión sonora se expresa en decibelios (dB), de la forma:

$$\text{SPL} = 20 \log_{10} \frac{p}{p_{10}}$$

P = presión, medida en pascuales (Pa).

P0 = presión de referencia = $2 \cdot 10^{-5}$ Pa.

Para compensar las diferencias de sensibilidad que el oído humano tiene para las diferentes frecuencias, se utiliza la escala ponderada A de niveles. En dichos casos la unidad se indica por dBA.

los conceptos más importantes en acústica

AISLAMIENTO ACÚSTICO

El aislamiento acústico normalizado en laboratorio de un elemento constructivo se determina a partir de la diferencia entre el nivel de ruido originado en un recinto y el transmitido al contiguo.



POTENCIA Y PRESIÓN SONORA

Se define la potencia sonora como la energía emitida en la unidad de tiempo por una fuente determinada. Esta potencia es característica intrínseca de la fuente a estudiar y no depende del medio ni de las condiciones en las que se encuentre ubicada.

Por otro lado se encuentra la presión acústica, que es la diferencia entre la presión total instantánea en un punto determinado en presencia de una onda acústica y la presión estática en ese mismo punto. Esta presión es función del medio en el que se ubique el aparato de medida, de la distancia a la fuente sonora, de las condiciones que le rodean, etc.

ABSORCIÓN ACÚSTICA VS. REVERBERACIÓN

La absorción acústica es la magnitud que cuantifica la energía extraída del campo acústico cuando la onda sonora atraviesa un medio determinado.

De esta manera, se define el coeficiente de absorción como la relación entre la energía acústica absorbida por un determinado material y la energía acústica total incidente sobre dicho material, por unidad de superficie. El fenómeno contrario a la absorción sería la reverberación, que es el fenómeno de persistencia del sonido en un punto determinado del interior de un recinto, debido a reflexiones sucesivas en los cerramientos de dicho recinto.

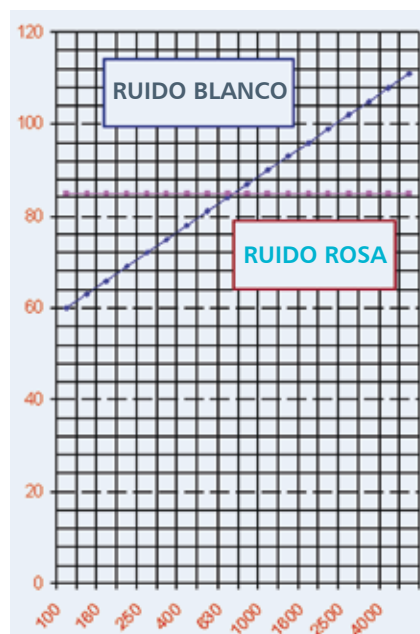
interpretación de los datos de un ensayo

Índices normalizados R_w (C; Ctr) - $R(A)$

Para facilitar la lectura de una tabla de valores de aislamiento, se efectúa un cálculo para obtener un único índice global.

Si se utiliza la Norma UNE-EN ISO 717-1 para dicho cálculo, el índice obtenido será R_w y se denomina aislamiento a ruido blanco. Se calculan también dos coeficientes correctores C y Ctr, usados como adaptación al espectro de ruido rosa y al de ruido de tráfico respectivamente.

Otro método de cálculo del índice global es la Norma NBE-CA 88, obteniéndose en este caso $R(A)$, aislamiento global a ruido rosa.



Ruidos normalizados de laboratorio