

AISLAMIENTO ACÚSTICO

DEFINICIÓN:

El aislamiento acústico de un elemento de construcción es la característica por la que se reduce la transmisión de energía acústica a través de él. Es decir, un muro es un buen aislante acústico si separa dos habitaciones, y en una no se oye el ruido que se produce en la otra.

Todos hemos comprobado alguna vez lo molesto que es el ruido que se escucha en nuestra habitación por las ambulancias del exterior, la música o el taconeo del vecino de arriba, el ruido del ascensor, o los gritos de alguien de nuestra familia en la habitación de al lado.

Al construir un edificio es muy importante que los muros tengan suficiente aislamiento a ruido aéreo, que es el que se transmite por el aire.

Cuanto MAYOR sea el valor de este parámetro en un muro, MEJOR será desde el punto de vista del aislamiento acústico.

La NBE-CA-88 se establece unos niveles mínimos de aislamiento acústico para los muros y forjados, dependiendo de su uso:

- Particiones interiores:
 - 30 dBA si separan áreas de un mismo uso.
 - 35 dBA para las que separan áreas de usos distintos.
- Paredes separadoras de usuarios distintos: 45 dBA
- Paredes separadoras de zonas comunes interiores: 45 dBA
- Fachadas: 30 dBA

En el caso de ruidos aéreos, el aislamiento acústico de una pared depende de la masa, del módulo de elasticidad y del amortiguamiento, y se mide en decibelios A.

Las paredes de bloque TERMOARCILLA® mejoran en 2 dB aproximadamente, su comportamiento respecto a otras de masa equivalente, ya que la porosidad reduce el módulo de elasticidad de la arcilla cocida, al mismo tiempo que aumenta el amortiguamiento.

RESULTADOS:

Se han realizado ensayos de muros Termoarcilla revestidos por ambas caras con un enyesado de 1,5 cm de espesor, según la norma UNE EN ISO 140-3:1995, ejecutados con los cuatro anchos de pieza y dos densidades distintas para cada ancho, procedentes de diferentes fabricantes.

Para los diferentes casos ensayados se ha determinado el índice global de aislamiento acústico, dando como resultado:

Espesor pieza (cm)	Junta horizontal del murete	Valor mínimo obtenido en ensayo de aislamiento acústico R_A (dBA)	Valor máximo obtenido en ensayo de aislamiento acústico R_A (dBA)
14	Continua	45,2	47,6
19	Continua	47,2	48,6
24	Continua	50,5	51,6
29	Continua	51,7	52,3

Estos valores corresponden a muros revestidos con enyesado de 1,5 cm por las dos caras. En caso de muros revestidos con enfoscado de mortero en una o ambas caras, el valor de aislamiento acústico será mayor, según el número de caras enfoscadas.

Para muros de 24 y 29 cm con junta horizontal de mortero interrumpida, se estima una reducción de 2 dBA en el índice de aislamiento acústico.

Las prestaciones anteriores se pueden considerar siempre y cuando no se abran las juntas verticales entre piezas, y exista un correcto encaje entre las mismas. En caso contrario se producirá una reducción de las prestaciones acústicas de la fábrica.