



ANEXO AL INFORME CTA 012/10/AER-2

Objeto: Cálculo de la mejora del índice de reducción acústica, ΔR_A , de un trasdosado según el procedimiento del Anexo E del Real Decreto 1371/2007, de 19 de Octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación.

Muestra: Revestimiento formado por 4 cm de mortero aislante **Weber.therm AISLONE** + 1 cm de monocapa **Weber.therm CLIMA**, aplicado sobre un portador de fábrica de $\frac{1}{2}$ pie de ladrillo perforado (24,5 x 10 x 11,5 cm.).

Ancho revestimiento: 5 cm. Masa superficial: 31,1 Kg/m²

Peticionario: SAINT-GOBAIN WEBER CEMARKSA

Ctra. C-17 Km. 2, 08110 Montcada i Reixac, Barcelona

Fecha: 19 de Febrero de 2010

Realizado por:

Angel M^a Arenaz Gombáu
Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones
Director Técnico del Laboratorio de Acústica
de AUDIOTEC



INDICE

1. Objeto.
2. Metodología
3. Resultados



1. Objeto.

El objeto del presente Anexo es obtener el valor global del índice de reducción acústica, ΔR_A , de un trasdosado aplicando el procedimiento del Anexo E del Real Decreto 1371/2007, de 19 de Octubre, por el que se aprueba el documento básico “DB-HR Protección frente al ruido” del Código Técnico de la Edificación.

El revestimiento se realizó sobre un tabique de $\frac{1}{2}$ pie de ladrillo perforado (24,5 x 10 x 11,5 cm), resultando un cerramiento portador de 11,5 cm de espesor y 132,5 Kg/m² de masa superficial. El revestimiento estaba compuesto por 4 cm de mortero aislante **Weber.therm AISLONE** + 1 cm de monocapa **Weber.therm CLIMA** dando un ancho total de revestimiento terminado de 5 cm con una masa superficial del mismo de 31,1 Kg/m².



2. Metodología.

En primer lugar se realizó el ensayo del cerramiento portador.

Posteriormente, se procedió a instalar el revestimiento objeto del ensayo.

Una vez instalado, se repitió el ensayo del conjunto cerramiento portador + revestimiento, aplicando la norma UNE EN ISO 140-3:1995.

Con los resultados obtenidos de ambos ensayos, se calculó el índice de reducción acústica, ΔR , en cada una de las bandas de tercio de octava entre 100 y 5000 Hz.

A partir de dicho índice, y aplicando el procedimiento de cálculo del Anexo E del DB-HR Protección frente al ruido, se procedió a calcular el valor global de la mejora del índice de reducción acústica, ΔR_A , del trasdosado objeto de ensayo.

3. Resultados.

A continuación se expresan los resultados obtenidos de la mejora de reducción acústica, tanto en bandas de frecuencia entre 100 y 5000 Hz, como un valor global aplicando la metodología del Anexo E del DB-HR Protección frente al ruido

Ciente: SAINT GOBAIN WEBER CEMARKSA S.A.

Carretera C-17 Km. 2 08110 Montcada i Reixac (Barcelona)

Norma ensayo: UNE EN ISO 140-16:2007.

Cerramiento portador:

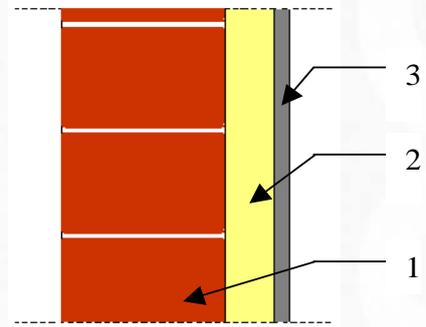
1. Tabique de ½ pie de ladrillo perforado de dimensiones (24 x 10 x 11,5 cm).

Identificación del trasdosado:

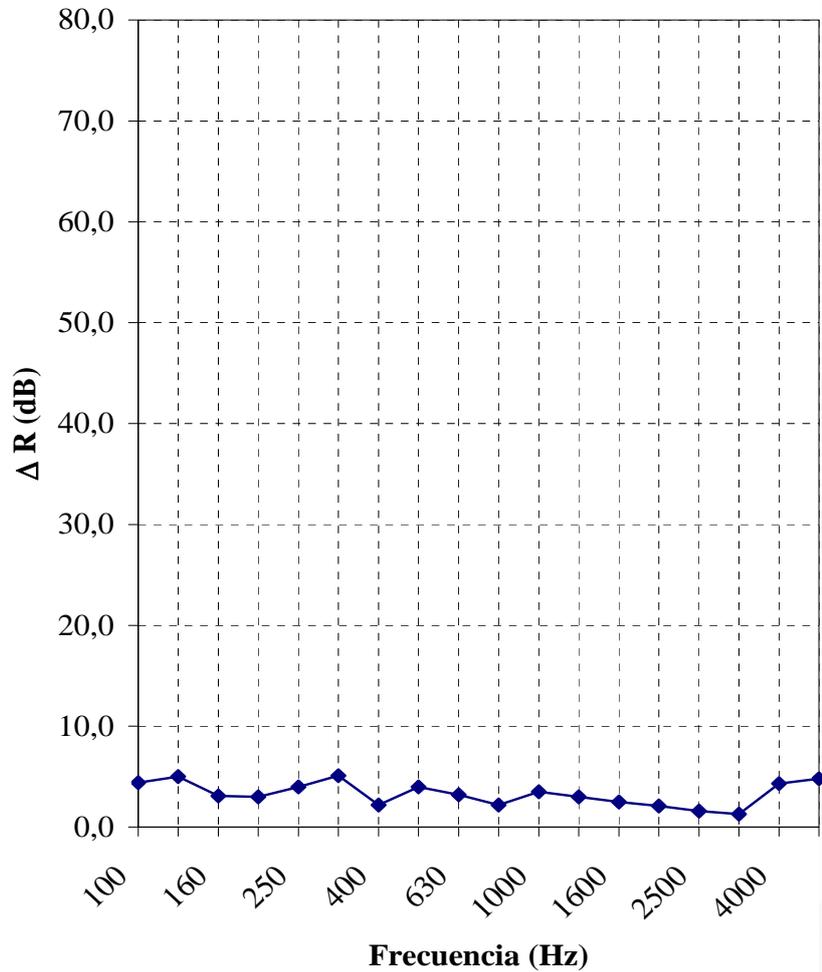
2. Mortero aislante **WEBER THERM AISLONE** e = 4 cm
3. Monocapa **WEBER THERM CLIMA** e = 1 cm

Espesor Total: 16,5 cm

Masa superficial: 163,6 kg/m².



Frec. f Hz	R ₀ ref dB	Δ R dB
100	31,9	4,4
125	37,0	5,0
160	33,4	3,1
200	36,0	3,0
250	34,5	4,0
315	33,4	5,1
400	37,1	2,2
500	38,7	4,0
630	43,0	3,2
800	44,9	2,2
1000	47,7	3,5
1250	50,1	3,0
1600	52,9	2,5
2000	54,9	2,1
2500	57,0	1,6
3150	58,9	1,3
4000	61,3	4,3
5000	61,7	4,8



$$\Delta R_A = (R_0 + \Delta R)_A - R_{0,A} = 3,5 \text{ dBA}$$

19 de Febrero de 2010

Realizado por: *[Signature]* Revisado por: *[Signature]*
AUDIOTEC
 Laboratorio de Acústica
 Dpto. Técnico
Fdo: Alvaro Ramos **Fdo: Angel Arenaz**

