

Cálculo de Aislamiento Acústico a ruido aéreo en fachadas

Datos de Entrada

Sección de Fachada Directa

Superficie S_s (m²)

31,9422

REF	Elemento constructivo base	m'_i (kg/m ²)	R_{Atr}	R_A	REF	Forma de la fachada	α_w	h_{lm}	ΔL_{fs}	REF	Revestimiento Interior	$\Delta R_{d,A}$
F.16.1.d	UVA 8-(12...20)-6	35,0	29,0	33,0	FF 1	Plano de Fachada	0	2,78	0	R.0.0	Sin Revestimiento	0

REF	S (m ²)	Ventanas/Capialzados	R_{Atr}	R_A	ΔR
V.30	31,9422	Ventana sencilla OSC/NP6–(6...16)–8	30	34	-3
V.00	2	Sin Ventana	0	0	0
V.00	3	Sin Ventana	0	0	0
V.00	4	Sin Ventana	0	0	0

Transmision Aérea Directa I $D_{n,e1,Atr}$

Transmision Aérea Directa II $D_{n,e2,Atr}$

Transmision Aérea Indirecta $D_{n,s,Atr}$

S_0 (m²)

$D_{n,si,Atr}$ (dBA)

40

(aireadores con tratamiento acústico...)

0

(aireadores sin tratamiento acústico)

0

(techos suspendidos, conductos, pasillos...)

L_d (dBA)	Tipo de Ruido
60	Automóviles

$D_{2m,nT,Atr}$	Requisito CTE
36	30 CUMPLE

Secciones de Fachada de Flanco

	REF	Elemento constructivo base	m'_i (kg/m ²)	$R_{f,Atr}$	S_i (m ²)	I_i (m ²)
Elemento F1 (Fachada)	F.16.1.d	UVA 8-(12...20)-6	35,0	29,0	31,9422	11,49
Elemento F2 (Fachada)	F.16.1.d	UVA 8-(12...20)-6	35,0	29,0	31,9422	11,49
Elemento F3 (Fachada)	F.16.1.d	UVA 8-(12...20)-6	35,0	29,0	31,9422	2,78
Elemento F4 (Fachada)	F.16.1.d	UVA 8-(12...20)-6	35,0	29,0	31,9422	2,78

Recinto Receptor

Tipo de Recinto

Cultural, sanitario, docente y administrativo Aulas

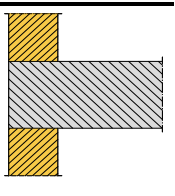
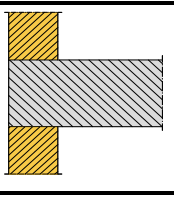
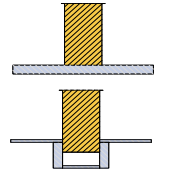
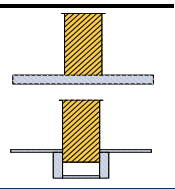
Volumen V_r (m³)

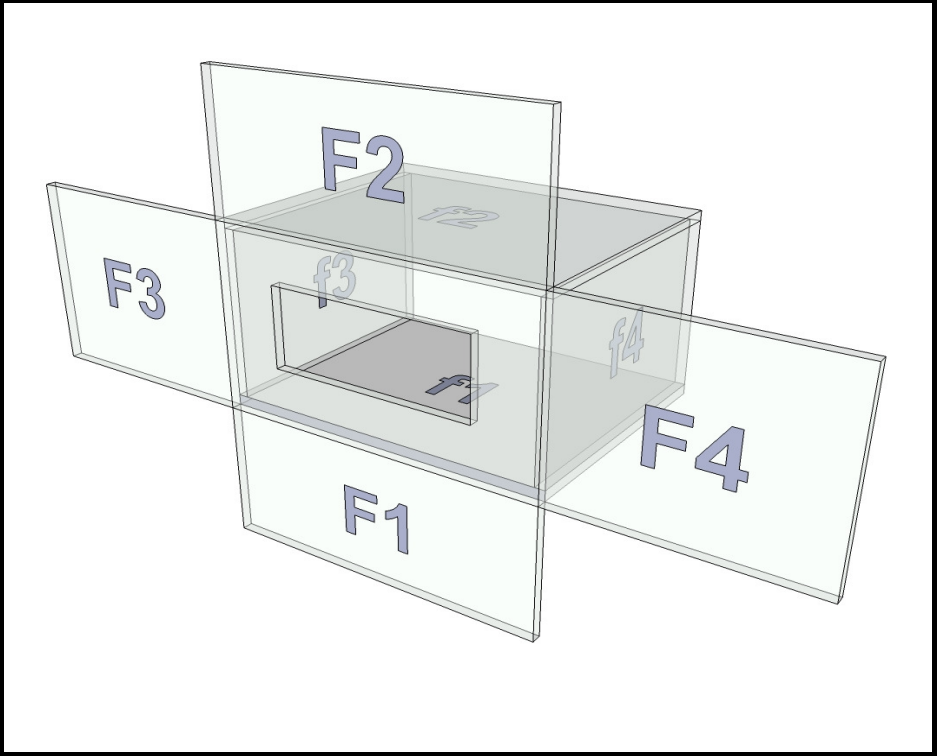
400

	REF	Elemento constructivo base	m'_i (kg/m ²)	$R_{f,A}$	S_i (m ²)	I_i (m ²)	REF	Revestimiento	$\Delta R_{f,A}$
Elemento f1 (Suelo)	Fo.LM.3	LM 300 mm	750,0	67,0	162,33	11,5	S1.d.1	AC + M 50 + AR PE-E 3	7

Elemento f2 (Techo)	Fo.LM.3	LM 300 mm	750,0	67,0	162,33	11,5	T.3.a	YL 15 + C [≥ 48]	0
Elemento f3 (Pared)	F.8.1.a	RE + CV + AT + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)	156,0	42,0	41,7	2,8	TR.1.i	YL 15 + MW 48 + SP (300<m≤350kg/m2)	8
Elemento f4 (Pared)	F.8.1.a	RE + CV + AT + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)	156,0	42,0	41,7	2,8	TR.1.i	YL 15 + MW 48 + SP (300<m≤350kg/m2)	8

Uniones de los Elementos Constructivos

	REF	Tipo de unión	K _{Ff}	K _{Fd}	K _{Df}		
Arista 1 (Unión Fachada-Suelo)	T 0.3	Unión rígida en T de elementos homogéneos (orientación 3)	15,8	34,6	15,8		Vista en sección
Arista 2 (Unión Fachada-Techo)	T 0.3	Unión rígida en T de elementos homogéneos (orientación 3)	15,8	34,6	15,8		Vista en sección
Arista 3 (Unión Fachada-Pared)	T 0.22	Unión de elementos homogéneos y fachadas ligeras (orientación 2)	16,5	11,5	16,5		Vista en planta
Arista 4 (Unión Fachada-Pared)	T 0.22	Unión de elementos homogéneos y fachadas ligeras (orientación 2)	16,5	11,5	16,5		Vista en planta





Esta herramienta facilita la aplicación del método de cálculo de la opción general del DB HR Protección frente al ruido, del CTE.

v 2.0 Diciembre 2009