

EXIGENCIA BÁSICA HR: PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

FICHAS JUSTIFICATIVAS DE LA OPCIÓN GENERAL DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Las tablas siguientes recogen las fichas justificativas del cumplimiento de los valores límite de aislamiento acústico, calculado mediante la opción general de cálculo recogida en el punto 3.1.3 (CTE DB HR), correspondiente al modelo simplificado para la transmisión acústica estructural de la UNE EN 12354, partes 1, 2 y 3.

Tabiquería:		
Tipo	Características en proyecto exigido	
Tabique PYL 78/600(48) LM	m (kg/m²)= 25.9 R_A (dBA) = 43.0	≥ 33

Elementos de separación verticales entre:				
Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Características	Aislamiento acústico en proyecto exigido
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso ⁽¹⁾ (si los recintos no comparten puertas ni ventanas) Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso ⁽¹⁾ (si los recintos comparten puertas o ventanas) De instalaciones De actividad	Protegido	Elemento base	m (kg/m²)= 130.2	D_{nt,A} = 57 dBA ≥ 50 dBA
		Tabique de dos hojas, con trasdosado en ambas caras	R _A (dBA)= 41.3	
		Trasdosoado	ΔR _A (dBA)= 21	
		2xTrasdosoado autoportante libre W 625 "KNAUF" de placas de yeso laminado		
		Puerta o ventana		No procede
		Cerramiento		No procede
		Elemento base		No procede
		Trasdosoado		
		Elemento base		No procede
		Trasdosoado		
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso ⁽¹⁾ (si los recintos no comparten puertas ni ventanas) Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso ⁽¹⁾⁽²⁾ (si los recintos comparten puertas o ventanas) De instalaciones	Habitable	Elemento base	m (kg/m²)= 130.2	D_{nt,A} = 58 dBA ≥ 45 dBA
		Tabique de dos hojas, con trasdosado en ambas caras	R _A (dBA)= 41.3	
		Trasdosoado	ΔR _A (dBA)= 21	
		2xTrasdosoado autoportante libre W 625 "KNAUF" de placas de yeso laminado		
		Puerta o ventana		No procede
		Cerramiento		No procede
		Elemento base		No procede
		Trasdosoado		

EXIGENCIA BÁSICA HR: PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

Elementos de separación verticales entre:				
Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Características	Aislamiento acústico en proyecto exigido
De instalaciones (si los recintos comparten puertas o ventanas)		Puerta o ventana		No procede
		Cerramiento		No procede
Elemento base			No procede	
Trasdosado				
De actividad (si los recintos comparten puertas o ventanas)		Puerta o ventana		No procede
		Cerramiento		No procede

⁽¹⁾ Siempre que no sea recinto de instalaciones o recinto de actividad

⁽²⁾ Sólo en edificios de uso residencial o sanitario

Producido por una versión no profesional de CYPE

Elementos de separación horizontales entre:					
Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Características	Aislamiento acústico en proyecto exigido	
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso ⁽¹⁾	Protegido	Forjado		No procede	
		Suelo flotante			
		Techo suspendido			
		Forjado	m (kg/m²)= 393.4	L'_{nr,w} = 32 dB ≤ 65 dB	
		Forjado unidireccional	L_{n,w} (dB)= 73.3		
		Suelo flotante	ΔL_w (dB)= 33		
		Suelo flotante con lana mineral, de 40 mm de espesor. Tarima maciza para interior			
Techo suspendido	ΔL_w (dB)= 0				
Guarnecido de yeso a buena vista					
De instalaciones	Protegido	Forjado		No procede	
		Suelo flotante			
		Techo suspendido			
De actividad		Forjado		No procede	
			Suelo flotante		
			Techo suspendido		
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso ⁽¹⁾		Habitable	Forjado		No procede
			Suelo flotante		
			Techo suspendido		

EXIGENCIA BÁSICA HR: PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

Elementos de separación horizontales entre:				
Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Características	Aislamiento acústico en proyecto exigido
De instalaciones		Forjado		No procede
		Suelo flotante		
		Techo suspendido		
De actividad		Forjado		No procede
		Suelo flotante		
		Techo suspendido		

⁽¹⁾ Siempre que no sea recinto de instalaciones o recinto de actividad

Producido por una versión no profesional de CYPE

Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior:				
Ruido exterior	Recinto receptor	Tipo	Aislamiento acústico en proyecto exigido	
$L_d = 65$ dBA	Protegido (Estancia)	Parte ciega: Fachada cara vista de dos hojas de fábrica, sin cámara de aire Huecos: Puerta de entrada a la vivienda, de madera	$D_{2m,nT,Atr} = 33$ dBA ≥ 30 dBA	
$L_d = 65$ dBA	Protegido (Dormitorio)	Parte ciega: Fachada cara vista de dos hojas de fábrica, sin cámara de aire Forjado reticular - Guarnecido de yeso a buena vista Huecos: Ventana de doble acristalamiento sonoro (laminar acústico) "unión vidriera aragonesa", sonoro 4+4/16/4 templado	$D_{2m,nT,Atr} = 35$ dBA ≥ 32 dBA	

La tabla siguiente recoge la situación exacta en el edificio de cada recinto receptor, para los valores más desfavorables de aislamiento acústico calculados ($D_{nT,Atr}$, $L'_{nT,wf}$ y $D_{2m,nT,Atr}$), mostrados en las fichas justificativas del cumplimiento de los valores límite de aislamiento acústico impuestos en el Documento Básico CTE DB HR, calculados mediante la opción general.

Tipo de cálculo	Emisor	Recinto receptor		
		Tipo	Planta	Nombre del recinto
Ruido aéreo interior entre elementos de separación verticales	Recinto fuera de la unidad de uso	Protegido	Planta 1	A - Dormitorio (Dormitorio)
	Recinto fuera de la unidad de uso	Habitable	Sótano	A - Cocina A (Cocina)
Ruido de impactos en elementos de separación horizontales	Recinto fuera de la unidad de uso	Protegido	Planta baja	A - Comedor (Salón / Comedor)
Ruido aéreo exterior en fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior		Protegido	Planta baja	A - Comedor (Salón / Comedor)
		Protegido	Planta 1	A - Dormitorio (Dormitorio)