

# Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.  
Casos Recintos superpuestos con 4 aristas comunes.

Proyecto		
Autor		
Fecha		
Referencia		

Características técnicas del recinto 1							
Tipo de recinto como emisor		Unidad de uso					
Tipo de recinto como receptor		Protegido		Volumen	69		
	Soluciones Constructivas						
Separador	Forjado genérico de masa 150 kg/m2						
Pared F1	RE + CV + BA + TM + MM + AT MW 80 + B + YL 15 (400mm)						
Pared F2	RE + CV + BA + TM + MM + AT MW 120 + TM + B + CI + YL 15 (400mm)						
Pared F3	YL 2x12,5 + AT MW 48 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles libres)						
Pared F4	YL 2x12,5 + AT MW 48 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles libres)						
	Parámetros Acústicos						
	S <sub>i</sub> (m²)	l <sub>i</sub> (m)	m <sub>i</sub> (kg/m²)	R <sub>A</sub> (dBA)	L <sub>n,w</sub> (dB)	Δ R <sub>A</sub> (dBA)	Δ L <sub>w</sub> (dB)
Separador	23		150	41	88	13	33
Pared F1	11	3.7	45	45	88	-	-
Pared F2	11	3.7	53	47	88	-	-
Pared F3	19	6	45	62		-	-
Pared F4	19	6	45	62		-	-

Características técnicas del recinto 2							
Tipo de recinto como emisor		Recinto de actividad o instalaciones					
Tipo de recinto como receptor						Volumen	290
	Soluciones Constructivas						
Separador	Forjado genérico de masa 150 kg/m2						
Pared f1	RE + CV + BA + TM + MM + AT MW 80 + B + YL 15 (400mm)						
Pared f2	RE + CV + BA + TM + MM + AT MW 120 + TM + B + CI + YL 15 (400mm)						
Pared f3	YL 2x12,5 + AT MW 48 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles libres)						
Pared f4	YL 2x12,5 + AT MW 48 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles libres)						
	Parámetros Acústicos						
	S <sub>i</sub> (m²)	l <sub>i</sub> (m)	m <sub>i</sub> (kg/m²)	R <sub>A</sub> (dBA)	L <sub>n,w</sub> (dB)	Δ R <sub>A</sub> (dBA)	Δ L <sub>w</sub> (dB)
Separador	23		150	41	88	5	5
Pared f1	45	3.7	45	45	88	-	-
Pared f2	45	3.7	53	47	88	-	-
Pared f3	18	6	45	62		-	-
Pared f4	18	6	45	62		-	-

Huecos en el separador y vías de transmisión aérea directa o indirecta			
Ventanas , puertas y lucernarios	superficie	S (m <sup>2</sup> )	0
	índice de reducción	R <sub>A</sub> (dBA)	0
Vías de transmisión aérea	transmisión directa	D <sub>n,e,A</sub> (dBA)	0
	transmisión indirecta	D <sub>n,s,A</sub> (dBA)	0

# Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.

Caso Recintos superpuestos con 4 aristas comunes.

Tipos de uniones e índices de reducción vibracional				
Encuentro	Tipo de unión	$K_{Ff}$	$K_{Fd}$	$K_{Df}$
Separador - Pared	Unión en T de doble hoja con elementos homogéneos con cavidad o encuentro elástico (orientación 3)	14.6	35.2	35.2
Separador - Pared	Unión en T de doble hoja con elementos homogéneos con cavidad o encuentro elástico (orientación 4)	13.2	34.5	34.5
Separador - Pared	Unión en T de doble hoja con elementos homogéneos con cavidad o encuentro elástico (orientación 3)	14.6	35.2	35.2
Separador - Pared	Unión en T de doble hoja con elementos homogéneos con cavidad o encuentro elástico (orientación 4)	14.6	35.2	35.2

Transmisión del recinto 1 al recinto 2				
		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	$D_{nTA}$ (dBA)	62	-	
Aislamiento acústico a ruido de impacto	$L'_{nTw}$ (dB)	40	-	

Transmisión del recinto 2 al recinto 1				
		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	$D_{nTA}$ (dBA)	56	55	<b>CUMPLE</b>
Aislamiento acústico a ruido de impacto	$L'_{nTw}$ (dB)	-	-	-