

SILENSUR:

MANUAL TÉCNICO DE CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

Sistemas desacoplados con AF 47 y AL TD

Versión 1.0 – 21/02/2026

Código documento: SIL-MC-01

1. Concepto de desacople estructural

Un sistema desacoplado es aquel en el que la estructura secundaria (techo o trasdosado) no transmite vibración directamente a la estructura soporte (forjado o muro base). El aislador debe integrarse como parte de un sistema completo y no como elemento aislado.

Diferencia entre suspensión convencional y sistema flotante real:

- Suspensión convencional: contacto rígido parcial o total con estructura soporte.
- Sistema flotante real: desacople continuo sin rigidizaciones accidentales.

2. Sistema de techo desacoplado con AF 47

El techo suspendido mediante AF 47 debe diseñarse para trabajar dentro del rango de carga recomendado (8–30 kg por aislador), con rango óptimo acústico entre 15–25 kg.

Principios básicos:

- Suspensión exclusivamente mediante AF 47.
- Reparto homogéneo de puntos de suspensión.
- Evitar concentraciones de carga.
- No rigidización perimetral.

Tratamiento de perímetros:

- Colocación de banda acústica elástica.
- No fijaciones rígidas directas a paramentos.
- Sellado elástico continuo.

Cargas puntuales:

- Refuerzo de montantes afectados.
- Incremento de puntos de suspensión cuando sea necesario.
- No concentrar cargas en un único aislador.

3. Sistema de trasdosado desacoplado con AL TD

El sistema de trasdosado mediante AL TD debe garantizar desacople controlado entre estructura soporte y estructura secundaria.

Principios básicos:

- Fijación mediante tornillo y arandela solidaria.
- Trabajo elástico en compresión.
- Separación homogénea de puntos de fijación.

Encuentros y detalles:

- Banda perimetral elástica.
- Sellado acústico continuo.
- Evitar contacto rígido con elementos estructurales.

4. Errores frecuentes en ejecución

- Rigidización perimetral involuntaria.
- Reducción de puntos de desacople por ahorro.
- Uso del aislador fuera de su rango de carga.
- Instalaciones apoyadas directamente en estructura soporte.
- Apoyos accidentales del sistema flotante.

5. Recomendaciones finales

El aislador no sustituye el cálculo estructural del sistema completo. El diseño debe contemplar el conjunto como sistema integral. Se recomienda coordinación con proyecto y validación técnica previa en casos singulares.

Se recomienda validar modulación y carga por punto en proyectos singulares