

SILENSUR

FICHA TÉCNICA

AL-TD – Aislador acústico lateral para trasdosados autoportantes desacoplados

Versión 2.0 – 22/02/2026 | Código documento: SIL-FT-02

1. Identificación del producto

Nombre comercial	AL-TD
Tipo	Aislador acústico lateral de arriostramiento elástico (restricción transversal)
Aplicación	Trasdosados autoportantes desacoplados (PYL / perfilería metálica)
Compatibilidad	Perfilería metálica estándar: montantes 48 / 70 mm (u otras secciones equivalentes)
Uso previsto	Mejora y mantenimiento del desacople acústico mediante control elástico lateral, evitando contactos rígidos no deseados

2. Naturaleza estructural y alcance

El AL-TD es un elemento de restricción elástica transversal integrado en sistemas de trasdosado autoportante desacoplado.

No es un elemento portante vertical y no debe considerarse parte del camino de carga gravitatorio del sistema.

El peso del trasdosado se transmite verticalmente a través de los montantes hacia los canales inferior y superior.

Su función técnica es:

- Controlar el desplazamiento lateral del montante, sin rigidizar el sistema.
- Introducir rigidez elástica transversal controlada (apoyo elástico).
- Reducir la transmisión vibratoria estructural hacia el soporte base.
- Mejorar la estabilidad frente a pandeo y excitación dinámica del conjunto.

Estado: Oficial Web

Silensur S.L.U. B-56.553.183 C/ San Marino 1, 1ºB; 41089 Dos Hermanas (Sevilla)

3. Principio mecánico de funcionamiento

Ante desplazamientos laterales del montante (por excitación acústica, presión de aire, impactos o deformaciones del soporte), el empuje transversal se transmite al AL-TD.

El elemento elastomérico trabaja principalmente en compresión transversal controlada contra el soporte. Pueden aparecer componentes secundarias de corte en función de la deformación del sistema. No trabaja en tracción en condiciones normales de servicio.

Esquema conceptual (no a escala):

Placa PYL | Montante | → [AL-TD] ≈ Soporte (muro)
(desplazamiento lateral) (compresión elástica)

4. Componentes y materiales

- Escuadra metálica en acero galvanizado (función: posicionamiento y transmisión de sollicitación lateral).
- Elemento elastomérico Revolastic (SEBS termoplástico) (función: compresión elástica transversal).
- Tornillería y arandela de fijación al soporte (según soporte: fábrica, hormigón, etc.).

Nota: la escuadra metálica no tiene función de soporte estructural vertical.

5. Características técnicas

Material escuadra	Acero galvanizado
Espesor metálico	0,8 mm
Elemento elástico	Revolastic 1140 (SEBS)
Dureza elastómero	Shore A ≈ 40
Modo de sollicitación	Transversal
Modo de trabajo	Compresión lateral predominante
Separación mínima respecto al soporte	28 mm (condición de montaje; depende del sistema)
Altura ala vertical (longitud escuadra)	125 mm
Dimensiones base (ancho x fondo)	58 x 30 mm
Espesor base elástica	10 mm

6. Parámetros orientativos de uso

Orientativo para trasdosado estándar:

- Altura recomendada hasta 3,20 m con un punto intermedio de arriostramiento elástico.
- En alturas mayores: añadir segundo nivel de arriostramiento; reducir modulación entre montantes; y/o utilizar montantes de mayor sección.
- La configuración final deberá verificarse en función del sistema completo (altura, modulación, cargas puntuales, tipo de placa y solución perimetral).

7. Condiciones para que el sistema funcione acústicamente

El AL-TD actúa como apoyo elástico lateral dentro de un sistema compuesto por montantes, placas, absorbente (lana mineral) y canales inferior/superior.

El rendimiento final depende de que el trasdosado mantenga el desacople real durante toda la ejecución. Puntos críticos:

- Ausencia de contactos rígidos accidentales (tornillos, rozamientos, pellizcos con el soporte).
- Continuidad de banda acústica perimetral y sellados elásticos donde proceda.
- Resolución correcta de cargas puntuales (TV, altavoces, muebles) con refuerzos independientes, sin crear puentes.
- Control de encuentros (pasos de instalaciones, cajas, registros) para evitar fugas y rigidizaciones.

8. Limitaciones y advertencias

- No utilizar como soporte de carga vertical.
- No sustituye el cálculo estructural ni el criterio del proyectista/instalador sobre la estabilidad del sistema.
- No corrige errores de ejecución (puentes acústicos, contactos rígidos, discontinuidades de banda).
- No rigidizar mediante fijación directa que anule el desacople (aprietes excesivos o unión rígida al montante/soporte).

9. Consideración técnica final

El AL-TD es un componente de control de desplazamiento lateral destinado a mantener el desacople acústico en trasdosados autoportantes. Su función es introducir elasticidad transversal controlada y reducir la transmisión vibratoria estructural, manteniendo separación física real entre muro soporte y estructura secundaria. El comportamiento global dependerá