

Sylomer® Aluminium Vibrationsdämpfer

Elastische Lagerung
von Waggonböden

by getzner
sylomer®

Ausführung

Hochwertig eloxiertes Aluminiumprofil mit 2 mm Wandstärke. Die Konstruktion besteht aus einem oberen und unteren Profil, welche zusammengeklippt werden. Als elastische Einlage und zur Vibrationsdämmung werden Sylomer® Streifen verwendet. Die Profile sind in der Lage im Falle eines Auffahrunfalls die auftretenden Kräfte aufzunehmen. Die zwei dünnen Sylomer® Einlagen dienen ebenfalls zum Abtragen der Zugkräfte nach oben. Sie verhindern ein metallisches Anschlagen der Aluminiumteile bei Bremsvorgängen oder Notbremsungen des Zuges. Standardlängen der Profile sind 1,5 m. Die Sylomer® Einlagen werden auf die Verkehrslasten jedes einzelnen Zuges angepasst.

Durch den Hohlraum im oberen Profil ist es möglich Bodenplatten mit Schrauben zu fixieren. Die Befestigung des Profils auf dem Waggon-Rohboden erfolgt über die Verschraubung der seitlichen Laschen. Als Bohrhilfe ist eine Nut angebracht. Durch die Zusammenarbeit mit SAPA – dem weltweit führenden Hersteller für Aluminiumprofile – ist die Konstruktion im Bedarfsfall an die Anforderung des Kunden anpassbar.

Einsatzbereich

Die Sylomer® Aluminium Vibrationsdämpfer werden zur Lagerung von Böden in Zügen und Schiffen und auch im Maschinenbau verwendet. Die elastischen Sylomer® Einlagen ermöglichen eine effiziente Schwingungsentkopplung und führen zu einer erheblichen Reduzierung des sekundären Luftschalls. Sämtliche darauf befestigten Bauteile (Zug-Interieur oder Maschinen) werden weniger Vibrationen ausgesetzt, was deren Lebensdauer erhöht. Die geringe Aufbauhöhe von 30 mm unterstützt die Leichtbauweise und Planung von Niederflur-Bodenaufbauten.

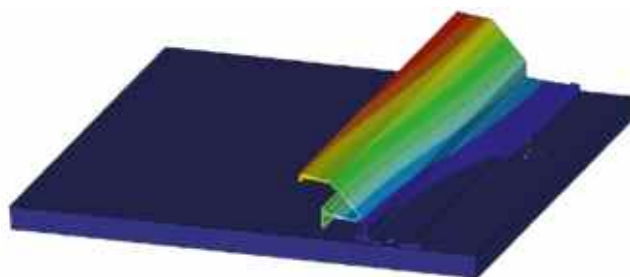
Kundennutzen

- Effektive Schwingungsisolierung und Vibrationsentkopplung
- Senkung des Lärmpegels in Schienenfahrzeugen
- Einfache Schraubmontage reduziert Montagezeiten und -kosten
- Elastische Sylomer® Einlagen helfen Toleranzen beim Einbau auszugleichen
- Sylomer® Aluminium Vibrationsdämpfer können flexibel an Kundenwünsche angepasst werden
- Langfristig konstante Materialeigenschaften – keine Instandhaltung notwendig



Vorteile

- Kein verspröden der Sylomer® Einlagen (frei von Weichmachern)
- Unterschiedliche Typen für verschiedene Verkehrslasten
- Brandverhalten konform DIN EN 45545-2
- Niedrige Aufbauhöhe von 30 mm
- Aluminiumprofil ist auf Maximallasten bei einem Auffahrunfall ausgelegt
- Elektrisch isolierend
- Beständig gegen Öle und Fette
- Gesamtgewicht pro Meter ca. 3 kg



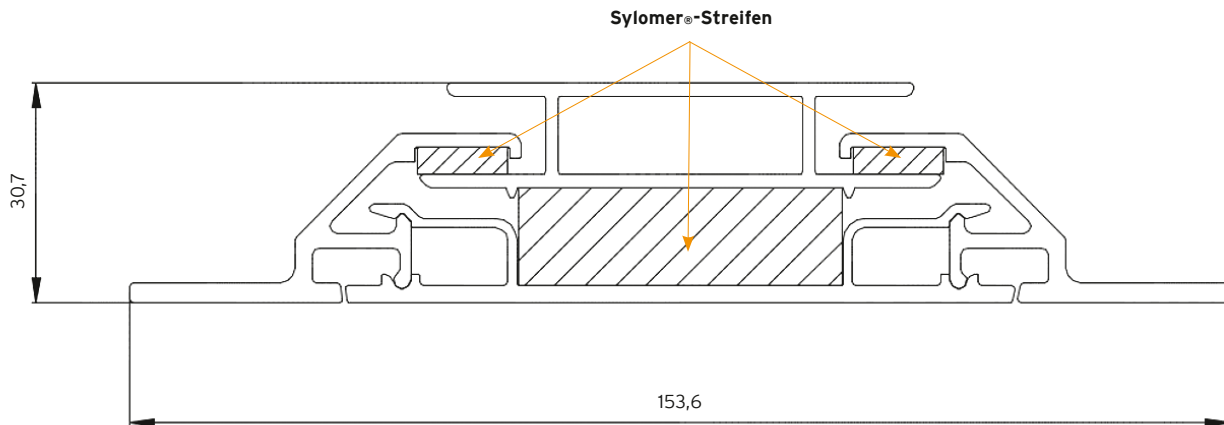
Finite Elemente Modellberechnung zum Nachweis der Stabilität (Details auf Anfrage erhältlich)

Die bestehenden Ausführungen sind individuell an Kundenwünsche in Länge, Breite, Profilform und auf andere Verkehrslasten, etc. anpassbar.

Artikel	Streckenlast nom. / m	Streckenlast max. / m	Abstimmfrequenz nom.	Einsenkung	Bemerkung
ALCB-3A	73 kg	144 kg	37 – 43 Hz	1,1 mm – 1,5 mm	KP, AS
ALWB-3B	73 kg	144 kg	37 – 43 Hz	1,1 mm – 1,5 mm	BT, AS
ALCB-5A	141 kg	282 kg	31 – 37 Hz	1,4 mm – 1,5 mm	KP, AS
ALWB-5B	143 kg	286 kg	31 – 37 Hz	1,4 mm – 1,5 mm	BT, AS
ALCB-6A	287 kg	575 kg	26 – 36 Hz	1,3 mm – 1,5 mm	KP, AS
ALWB-6B	279 kg	558 kg	26 – 36 Hz	1,3 mm – 1,5 mm	BT, AS

KP: Das Profil inkl. Sylomer® ist als Bauteil konform Brandschutzanforderungen DIN EN 45545-2, Teilbereich R10 geprüft
BT: Aluminium und Sylomer® sind einzeln als Bauteil konform Brandschutzanforderungen DIN EN 45545-2, Teilbereich R10 geprüft
AS: Inkl. der zwei Sylomer® Streifen als Anschlagssicherung für Zugkräfte

Sylomer® Aluminium Vibrationsdämpfer



Die Abstimmfrequenzen lassen sich durch die Profilaabstände steuern und können so individuell angepasst werden. Die angegebene maximale Einsenkung bezieht sich auf die maximale Streckenlast bei Erreichen des zulässigen Maximalgewichts.

Alle Angaben und Daten beruhen auf unserem derzeitigen Wissensstand. Sie können als Rechen- bzw. Richtwerte herangezogen werden, unterliegen üblichen Fertigungstoleranzen und stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar; Änderungen vorbehalten.