

bi-Trapezlager

Elastomerlager für Trittschalldämmung

Trittschallwerte

Gemessen nach DIN 7396 im Druckspannungsbereich $\sigma = 0,1 \text{ N/mm}^2 - 0,7 \text{ N/mm}^2$.

TRITTSCHALLWERTE						
Lagerdicke [mm]	Lagerbreite [mm]	Eff. Lastbereich [kN/m]	$\Delta L_{w,\text{Lauf}}^*$ max. [dB]	$\Delta L_{w,\text{Lauf}}$ max. [dB]	$\Delta L_{n,w}^*$ max. [dB]	Einfederung [mm]
10	50	5-35	20	22	23	0,8-3,8
	100	10-70				
	150	15-105				
	200	20-140				
15	50	5-35	22	24	25	0,9-5,5
	100	10-70				
	150	15-105				
	200	20-140				
20	100	10-70	23	25	26	1,2-7,4
	200	20-140				

LEGENDE

- $\Delta L_{w,\text{Lauf}}^*$ Bewertete Lauf-Trittschallpegeldifferenz nach DIN 7396, für den Nachweis nach DIN 4109-2
 $\Delta L_{w,\text{Lauf}}$ Bewertete Lauf-Trittschallpegelminderung nach DIN 7396, für den Nachweis nach DIN EN ISO 12354-2
 $\Delta L_{n,w}^*$ Bewertete Lauf-Trittschallpegeldifferenz für starren Anschluss und mit Entkopplung nach DIN 7396, Produktkenngroße

Beispiel für den Schallschutznachweis nach DIN 4109 Teil 2

Für Mehrfamilienhäuser:

einschalige, biegesteife Treppenraumwand

Treppenlauf an einer einschaligen, biegesteifen Treppenraumwand nach DIN 4109-32: $L_{n,\text{eq},0,w} \leq 60 \text{ dB}$

Bewertete Lauf-Trittschallpegeldifferenz von bi-Trapezlager $t = 15 \text{ mm}$, $b = 50 \text{ mm}$, gemessen nach DIN 7396: $\Delta L_{w,\text{Lauf}}^* \geq 22 \text{ dB}$

Nachweis

$$L'_{n,w} = L_{n,\text{eq},0,w} - \Delta L_{w,\text{Lauf}}^* = 60 \text{ dB} - 22 \text{ dB} = 38 \text{ dB}$$

$$L'_{n,w} + u_{\text{Prog}} = 38 \text{ dB} + 3 \text{ dB} = 41 \text{ dB}$$

Damit sind folgende Anforderungen erfüllt:

DIN 4109, erhöhte Anforderung $L'_{n,w} \leq 47 \text{ dB}$

DEGA, Klasse B $L'_{n,w} \leq 43 \text{ dB}$

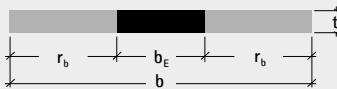
VDI 4100, SSt III $L'_{n,w} \leq 44 \text{ dB}$

bi-Trapezlager

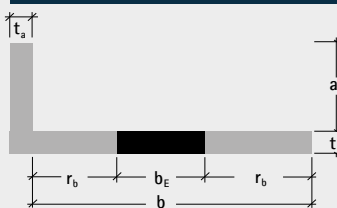
Elastomerlager für Trittschalldämmung

Schallstopp-Treppenelement für Ortbeton-Anwendungen

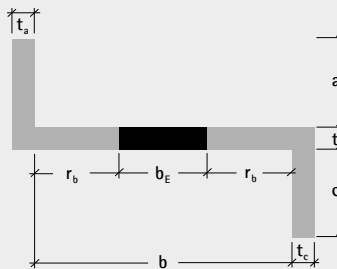
QUERSCHNITTSTYP I



QUERSCHNITTSTYP L



QUERSCHNITTSTYP Z

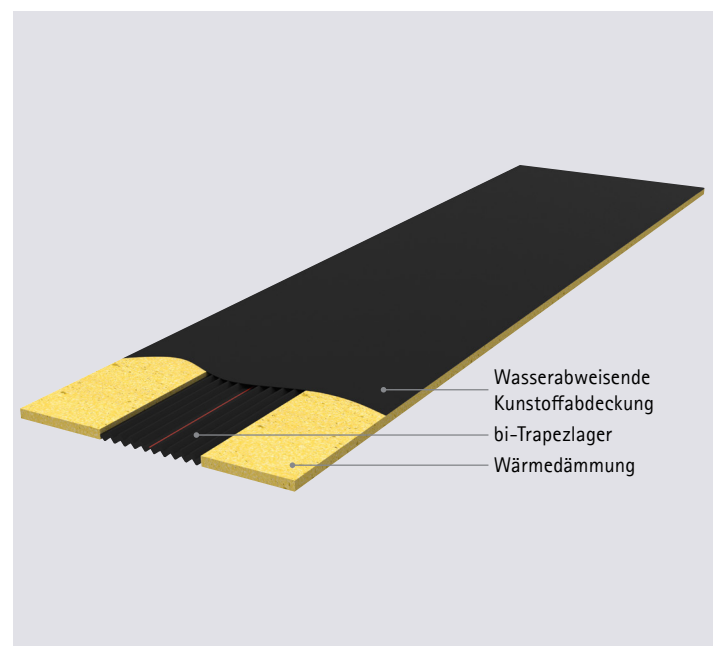


MASSBEZEICHNUNGEN

l	Gesamtlänge
b	Gesamtbreite
t	Gesamtdicke
a	Schenkellänge oben
c	Schenkellänge unten
t _a	Schenkeldicke oben
t _c	Schenkeldicke unten
b _E	bi-Trapezlager-Breite
r _b	Breiten-Randabstand

SCHALLSTOPP-TREPPENELEMENT

Lagerdicke [mm]	Lagerbreite [mm]	Querschnittstyp
10	50	I
		L
		Z
10	100	I
		L
		Z
15	50	I
		L
		Z
15	100	I
		L
		Z
20	100	I
		L
		Z



Der Inhalt dieser Druckschrift ist das Ergebnis umfangreicher Forschungsarbeit und anwendungstechnischer Erfahrungen. Alle Angaben und Hinweise erfolgen nach bestem Wissen; sie stellen keine Eigenschaftszusicherung dar und befreien den Benutzer nicht von der eigenen Prüfung, auch im Hinblick auf Schutzrechte Dritter. Für die Beratung durch diese Druckschrift ist eine Haftung auf Schadenersatz, gleich welcher Art und welchen Rechtsgrundes, ausgeschlossen. Technische Änderungen im Rahmen der Produktentwicklung bleiben vorbehalten.

© Copyright - Calenberg Ingenieure GmbH - 2024