

Bemessungshilfe Schallschutzlager TS 4800

Treppenmasse ¹⁾	Treppenlaufbreite ²⁾	empfohlene Kernbreite	Beanspruchung ³⁾ (vorh/SLS/ULS)		
kg	cm	mm	≤	≤	kN/m

¹⁾ Masse des zu lagernden Treppenlaufs inklusive Aufbau

²⁾ Breite des Treppenlaufs in cm.

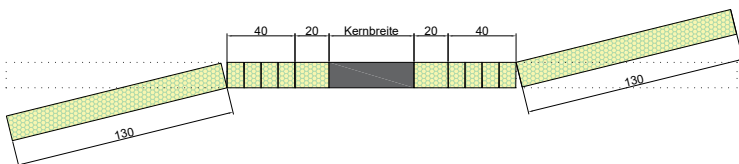
³⁾ Zeigt die vorhandene Beanspruchung zu den zulässigen Beanspruchungen in den versch. Grenzzuständen an

Um Treppenhäuser, Podeste, begehbare Flachdächer und Wände gegen die Übertragung von Trittschall abzuschirmen, stellt das SPEBA® SCHALLSCHUTZLAGER TS SERIE 4800 seit Jahren eine effektive Möglichkeit dar, diese Aufgabenstellung angemessen wirtschaftlich zu lösen. Das SPEBA® SCHALLSCHUTZLAGER TS ist durch die beidseitige Perforierung /SL ideal an die verschiedenen Auflagerflächen anpassbar. Dicken: (10, 15, 20 mm). Einfachere Ausführungen ohne Perforierung /S oder nur als Kern ohne Füllschaum /K sind auch erhältlich. Für die besonderen Anforderungen im Fertigteilbau ist die Ausführung FT erhältlich.

Schallschutzlager TS Serie 4800				
FT	K	S	SL	Füllschaum FS
Länge L : ≤ 1000 mm Kernbreite k : ≤ 1000 mm Dicke t : 10; 15; 20 mm	Länge L : ≤ 1000 mm Kernbreite k : ≤ 1000 mm Dicke t : 10; 15; 20 mm	Gesamtbreite a ≤ 1000 mm Länge L : ≤ 1000 mm Kernbreite k : ≤ 1000 mm Dicke t : 10; 15; 20 mm	Gesamtbreite a ≤ 1000 mm Länge L : ≤ 1000 mm Kernbreite k : ≤ 1000 mm Dicke t : 10; 15; 20 mm Wange BH: ≤ 1000 mm	Gesamtbreite a ≤ 1000 mm Länge L : ≤ 1000 mm Dicke t : 10; 15; 20 mm
Schallschuttkern ohne Füllschaum (für Betonfertigteile)	Schallschuttkern mit Deckschicht, ohne Füllschaum (auch für Aussenbereich)	Schallschuttkern mit Füllschaum	Schallschuttkern mit Füllschaum und Sollknickstellen	Spezielschaum ohne Schallschuttkern (als Fugenschutz, Füllstoff, bzw. Ergänzung)

Die Lager bestehen aus einem tragenden Kern, dessen Größe nach der aufzunehmenden Last in der häufigen Lastfallkombination für eine Druckspannung im Bereich 0,2 N/mm² bis 0,9 N/mm² dimensioniert wird. Damit sind sie nicht zu tragfähig (<25%) ausgelegt und können geringe dynamische Zusatzlasten optimal ausfedern. Für den Grenzzustand der Tragfähigkeit darf mit einem Lagerwiderstand von 4,0 N/mm² gerechnet werden. Die Einfederung bleibt im Bereich 0,2 - 0,9 N/mm² linear und somit bleibt auch der bewertete Norm-Trittschallpegel (L'n,w) annähernd gleich. Bei einer mittleren Druckspannung $\sigma = 0,2 \text{ N/mm}^2$ beträgt diese Einfederung bei einem 10 mm dicken Lager ca. 2,0 mm inkl. Anpassungssetzungen. Bei Ausnutzung der zulässigen maximalen Pressung von 4,0 N/mm² beträgt die rechnerische Einfederung 6,0 mm. Das SPEBA® SCHALLSCHUTZLAGER TS SERIE 4800 gibt es mit Einbaudicken t = 10, 15, 20 mm.

Beim Einbau ist darauf zu achten, dass schallübertragende Berührungen der Treppen, Podeste usw. mit den angrenzenden Wänden nicht auftreten. Deshalb werden die Bauteile mit dem Spezielschaum getrennt. Dieser Schaumstoff ist dahingehend optimiert, dass er bei Verwendung von Ortbeton nur zur Aufnahme des Frischbetongewichts aktiviert wird. Bei Fertigteilaufgabe sind die Fugen hierdurch vor einfallenden Fremdkörpern geschützt (keine Körperschallbrücken).



Ausführungsdetail:

SPEBA® Schallschutzlager TS 4800 SL

Kernbreite ⁴⁾	Gesamtbreite (SL)	Lagerdicke	Gebrauchsbeanspruchung ⁵⁾		Tragfähigkeit (ULS)	
25 mm	405 mm	10 15 mm	0,2 - 0,8 N/mm ²	≤20kN/m	4 N/mm ²	100kN/m
50 mm	430 mm	10 15 20 mm	0,2 - 0,8 N/mm ²	≤40kN/m	4 N/mm ²	200kN/m
75 mm	455 mm	10 15 20 mm	0,2 - 0,9 N/mm ²	≤67,5kN/m	4 N/mm ²	300kN/m
100 mm	480 mm	10 15 20 mm	0,2 - 0,9 N/mm ²	≤90kN/m	4 N/mm ²	400kN/m
125 mm	505 mm	10 15 20 mm	0,2 - 0,9 N/mm ²	≤112,5kN/m	4 N/mm ²	500kN/m

⁴⁾ Zwischen- und Sondergrößen bis 175 mm möglich.

⁵⁾ Bei einer Kernbreite von 175 mm ist eine Gebrauchslast von 157,5 kN/m möglich. (ULS: 700 kN/m)