

# ISOMATIC

System einer tieffrequenten Bodenlagerung mit Stahldruckfedern – ausgelegt auf die individuellen Anforderungen eines Projektes – für höchste Ansprüche an die Körperschalldämmung und den Erschütterungsschutz

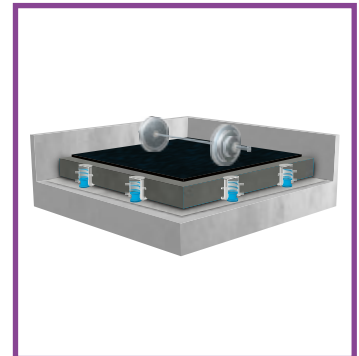
Eigenfrequenz  
2 – 7 Hz

Trittschallminderung  
45 dB

Mindest-UB-/Estrich-Dicke  
var.

## Spezifikationen

- » Extrem tiefe Eigenfrequenzen
- » Besonders geeignet für Konzertsäle, Tonstudios, «Functional-Fitness» Räume, Lang- und Kurzhantelbereiche, Laufbänder und Labors mit hohen Anforderungen



### Material

Aufbau	Stahldruckfedern
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstante Kennwerte über die gesamte Nutzungsdauer</li> <li>- Dauerelastisch und unverrottbar</li> <li>- Stahlfedern mit Dämpfung</li> </ul>

### Produkt- / Logistikdaten

Lieferform	System bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stahlfeder-Töpfe ISOMATIC</li> <li>- Mit oder ohne Hohlraumbedämpfung ISOLMIN®</li> <li>- PE-Folie</li> <li>- Randstellstreifen ISOPE</li> </ul>
------------	---

### Technische Eigenschaften

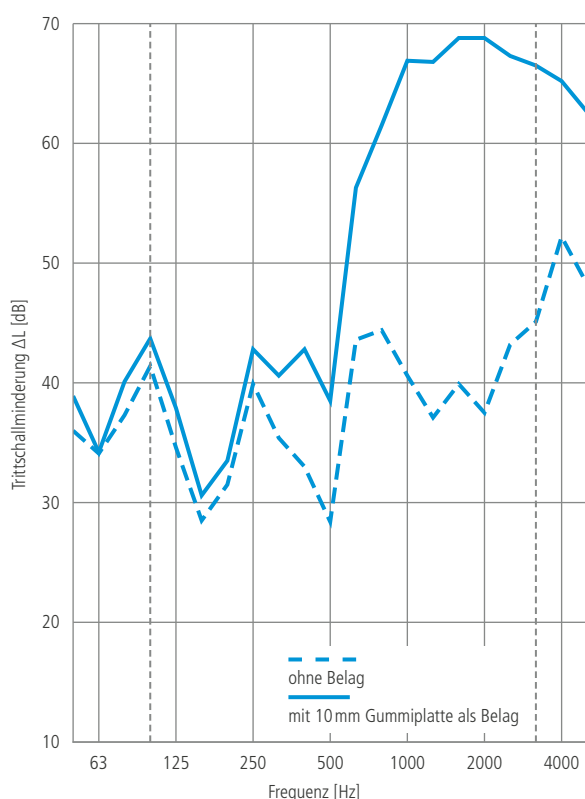
Trittschallminderung $\Delta L_w$ <sup>6)</sup>	500 kg/m <sup>2</sup> : 45 dB	EN ISO 10140	Flächenbezogenes Gewicht des Unterlagsbodens / Estrichs
Eigenfrequenz	2 – 7 Hz		Kann nach Bedarf eingestellt werden
Dämpfung	0 – 20 %		Kann nach Bedarf eingestellt werden
Maximale Pressung	variabel		
Brandverhaltensklasse	A	EN 13501-1	

### Verarbeitung

Montagefläche / Untergrund	Anforderung Montagefläche: Tragfähigkeit > dynamischer Lastbereich. Keine losen Bestandteile. Abtalschiert. Frei von Überzähnen und Kiesnestern. Ebenheit +/- 5 mm Höhendifferenz zwischen allen Positionen der Stahlfedern. Besenrein (Norm SIA-271)
Verlegung	Nur durch Facharbeiter der HBT-ISOL
Wasser	Das ISOMATIC-System ist während der Rohbauphase und im Endzustand vor eindringendem Wasser zu schützen

# ISOMATIC

## Trittschallminderung



	ohne Belag		mit 10 mm Gummipolte als Belag	
$L_{n,w}$	37 dB		23 dB	
$\Delta L_w^{1)}$	40 dB		53 dB	
$C_{1,A}$	-5 dB		-12 dB	
$C_{1,r}$	-6 dB		1 dB	
f [Hz]	$L_n$ [dB]	$\Delta L$ [dB]	$L_n$ [dB]	$\Delta L$ [dB]
50	20,2	36,0	17,3	38,9
63	20,4	34,1	20,3	34,2
80	21,4	37,3	18,6	40,1
100	25,1	41,4	22,8	43,7
125	28,5	34,6	25,2	37,9
160	37,4	28,5	35,3	30,6
200	35,0	31,5	33,0	33,5
250	29,2	39,9	26,3	42,8
315	33,5	35,4	28,3	40,6
400	35,1	33,0	25,3	42,8
500	39,7	28,4	29,6	38,5
630	25,3	43,6	12,6	56,3
800	26,2	44,4	9,1	61,5
1000	30,6	40,6	4,3	66,9
1250	33,8	37,1	4,1	66,8
1600	31,8	39,9	2,9	68,8
2000	34,4	37,5	3,1	68,8
2500	28,1	43,2	4,0	67,3
3150	25,9	45,1	4,5	66,5
4000	17,7	52,2	4,7	65,2
5000	19,2	48,2	4,8	62,6

<sup>1)</sup> Mit ISOMATIC-Prüfplatte von 1,4 m<sup>2</sup>, ohne Flächenkorrektur

Messung der Trittschallminderung durch eine Deckenauflage auf einer massiven Bezugsdecke im Prüfstand in Anlehnung an EN ISO 10140. Messung im Akustiklabor der HBT-ISOL

### Aufbau von oben nach unten

- » 10 mm Gummipolte als Belag
- » ISOMATIC-Prüfplatte (500 kg/m<sup>2</sup>) mit einer Eigenfrequenz von 4 Hz und ohne Dämpfung
- » Luftfuge
- » Betondecke mit unterdrückter Flankenübertragung

### Bewertung nach EN ISO 717-2

$\Delta L_w$  inkl. Flächenkorrektur auf 10 m<sup>2</sup> nach Erler, Sprinz, Hübelt  
 $[\Delta L_w(S) - \Delta L_w(10 \text{ m}^2) = -5,85 \cdot \log(A) + 5,85]$

### Messung der Schwingungsdämpfung im Akustiklabor der HBT-ISOL

- » Fallenlassen von Kettlebell mit 16 kg Gewicht aus einer Höhe von 70 cm (Hüfthöhe)
- » Aufbau «Rohdecke»: Betonrohdecke mit Eigenfrequenz von 46 Hz mit Belag SPORTEC style
- » Aufbau «ISOMATIC»: ISOMATIC mit Abstimmfrequenz von 4 Hz mit Belag SPORTEC style
- » Messung der Schwinggeschwindigkeit auf der Betonrohdecke

