ISONOVA® Akustik-Trennlager

Das Komplett-Sortiment – für jeden Lastfall das richtige Lager

Die Produktlinien ISONOVA®-HS, ISONOVA®-ES und ISONOVA®-LS bieten sowohl im Leichtbau als auch im Massivbau über alle Lastbereiche eine wirtschaftliche und technisch sichere Lösung.

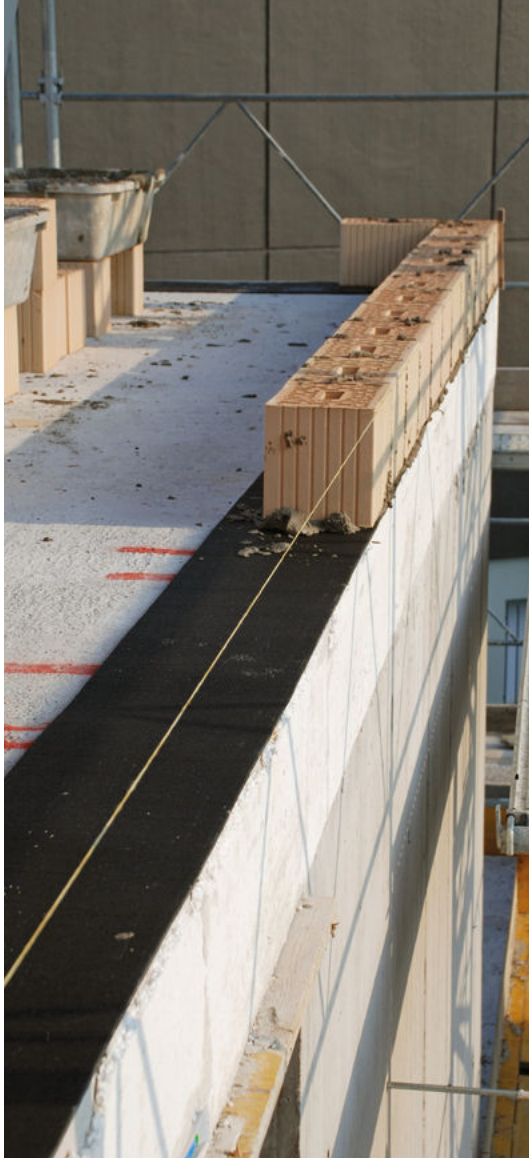
Einsatzbereiche

ISONOVA® Akustik-Trennlager werden aus recyceltem, technisch hochwertigem Gummigranulat und Gummi-Kork-Granulat gefertigt. Sie werden eingesetzt zur akustischen Trennung von Wand und Decke. ISONOVA® Akustik-Trennlager bewähren sich im Einsatz unter tragendem Mauerwerk, nichttragendem Mauerwerk sowie Erdbebenwänden. Bei tragendem Mauerwerk und Erdbebenwänden kann es auch auf dem Mauerwerk eingesetzt werden.

Eigenschaften

- Verbesserung der Stossstellendämmung
- 3 bis 6 dB im Massivbau, bis 10 dB bei Leichtbauweise
- Verbesserung der Luftschalldämmung
- mit Zulassung für Erdbebenbemessung (ISONOVA®-ES)
- für niedrige und hohe Lasten
- Lagerdicken 3 bis 10 mm
- dauerelastisch, feuchtigkeitsbeständig und unverrottbar
- hohes Rückstellvermögen
- 100% recyclingfähig
- eco-bau zertifiziert

Ab unserem Warenlager sind die ISONOVA® Akustik-Trennlager in fein abgestuften Standard-Breiten von 80 mm bis 250 mm in baustellen-konformen Rollen zu 20 m[1] sofort lieferbar. Spezialgrössen auf Anfrage.



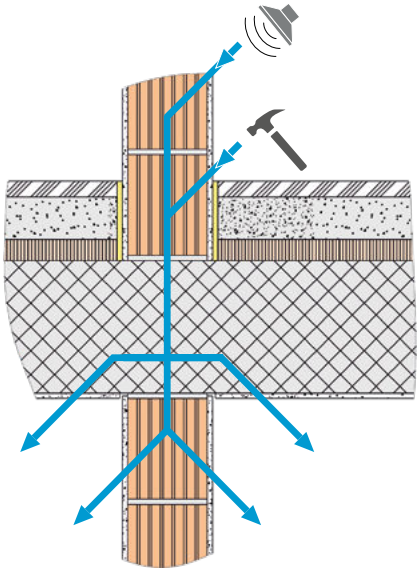
Akustik-Trennlager ISONOVA® im Einsatz

AUSGABE 11/2021 | COPYRIGHT BY HBT-ISOLAG

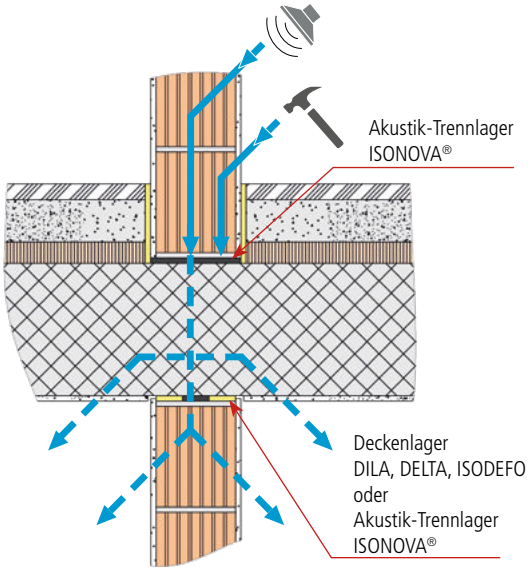
Abminderung der Schall-Längsleitung mit ISONOVA® Akustik-Trennlager

Das ISONOVA® Akustik-Trennlager bewirkt eine Reduktion der Schallübertragung über die flankierenden Bauteile. Damit wird die Schalllängsleitung zwischen zwei Geschossen wirksam vermindert.

Schallausbreitung **OHNE ISONOVA®**



Schallausbreitung **MIT ISONOVA®**



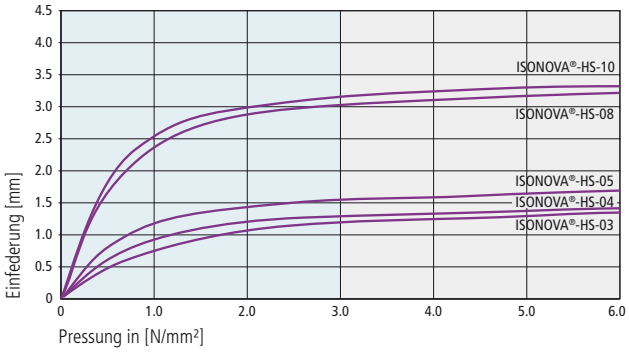
Sortimentsübersicht und Spezifikation ISONOVA®

	Einheit	Norm / Bedingung	ISONOVA®-HS	ISONOVA®-ES	ISONOVA®-LS
Typen			HS 3.0, 4.0, 5.0, 8.0,10.0	ES 3.0, 5.0	LS 8.0, 10.0
Lagerdicken	mm		3, 4, 5, 8 und 10	3 und 5	8 und 10
Lagerbreiten*	mm	ab Werk	80, 100, 120, 125, 145, 150, 175, 180, 200, 250 (HS-4.0: 80-200)		
Lieferform	Rolle		bewährte Rollen zu 20 m[1]		
Verbesserung der Stossstellendämmung	dB		3 bis 6 dB im Massivbau < 10 dB im Leichtbau		> 10 dB im Leichtbau
Zulassung für Erdbebenbemessung		SIA 266:2015	–	✓	–
Anwendung			3 – 5 mm Massivbau 8 und 10 mm Leichtbau und nichtragendes Mauerwerk		
Material			Gummi-Granulat	Gummi-Kork-Granulat	feines Gummi-Granulat
Härte	°Sh A		60 bis 65	60 bis 65	40 bis 46
Temperaturbeständigkeit	°C		langzeitig: - 40 bis +90 kurzzeitig: - 50 bis +130	langzeitig: - 40 bis +70 kurzzeitig: - 40 bis +100	langzeitig: - 40 bis +90 kurzzeitig: - 50 bis +130
Wärmeleitzahl	W/mK	bei + 10°C	0.14	0.10	0.14
Diffusionswiderstandszahl	µ	trocken	1'000	1'000	800
Brandverhaltensklasse		EN 13501-1 VKF	E_{fl} 4.1	E_{fl} 4.1	E_{fl} 4.1
Ölbeständigkeit			nein	nein	nein
Ozonbeständigkeit		96 h; 40°C	ja	ja	ja
Reibungskoeffizient	µ	auf Spanplatten	0.6	0.6	0.6
Alterungsbeständigkeit			sehr gut	sehr gut	sehr gut

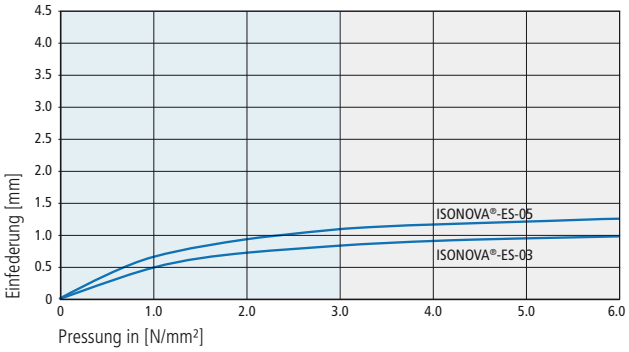
*grössere Breiten, z.B. für Grossblocksteine möglich

Belastungs- und Einfederungskennwerte ISONOVA® Akustik-Trennlager

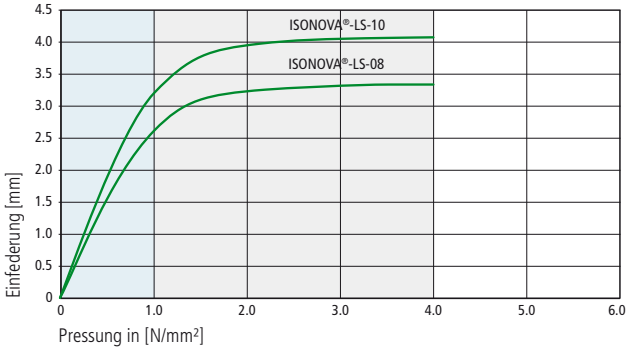
ISONOVA®-HS



ISONOVA®-ES



ISONOVA®-LS



Die Diagramme zeigen die Einfederungskennwerte in Abhängigkeit der spezifischen Flächenpressung.
Die am Bau zulässige Einfederung und die damit zulässige Wandbelastung bzw. Lastumlagerungen werden durch den Bau-Ingenieur bemessen.

empfohlener Lastbereich für eine wirksame Körperschalldämmung

zulässiger Lastbereich

AUSGABE 11/2021 | COPYRIGHT BY HBT-ISOL AG

ISONOVA®-ES – Erdbebentauglichkeit normgeprüft

Die SIA Norm 266:2015 und SIA 266/1 regelt die Bemessungssituation von Erdbeben und fordert für Mauerwerk mit Lasteinleitungslager den Nachweis der Druckfestigkeit. Die geforderten Prüfungen wurden für das ISONOVA®-ES Akustik-Trennlager im Prüf- und Forschungsinstitut Sursee (p+f Sursee) gemäss SIA-Norm 266/1 durchgeführt.
Die Messungen haben gezeigt, dass das ISONOVA®-ES Akustik-Trennlager die Tragfähigkeit des Mauerwerks nicht abmindert.

Prüfwerte für das ISONOVA®-ES Akustik-Trennlager

		mittlere Druckfestigkeit f_{xk0} N/mm²	charakteristische Druckfestigkeit f_{xk} N/mm²
Prüfung	ohne Akustik-Trennlager	7.6 (7.7, 7.6, 7.4)	6.3
Prüfung	mit Akustik-Trennlager ISONOVA®-ES-3.0	7.8 (7.8, 7.3, 8.3)	6.5
Prüfung	mit Akustik-Trennlager ISONOVA®-ES-5.0	7.8 (7.5, 7.9, 8.1)	6.5

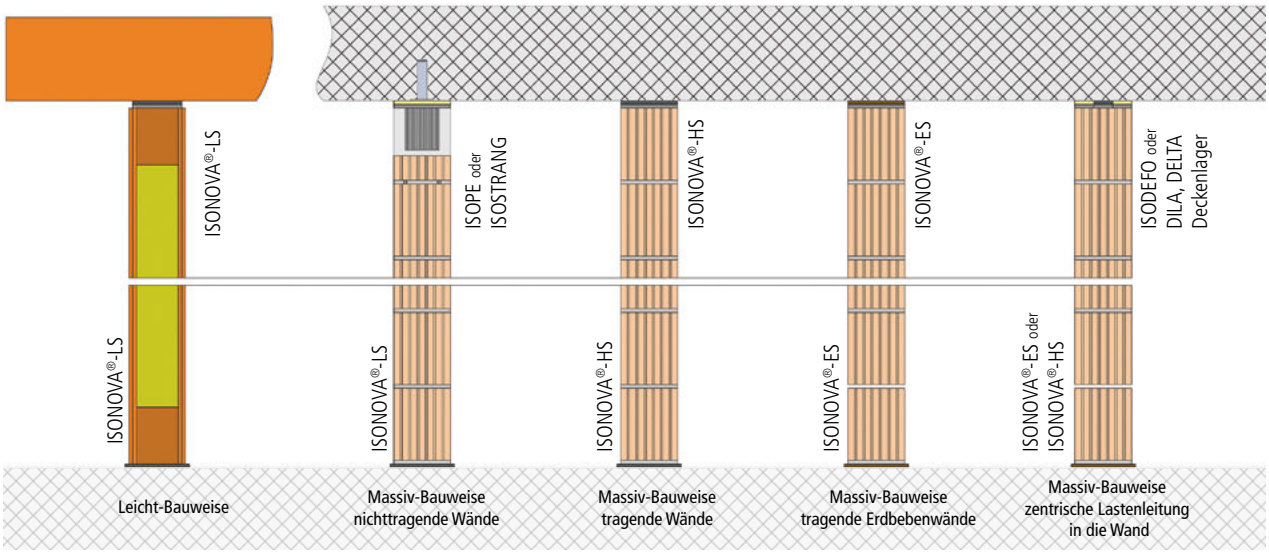
Mauerstein: SwissModul B 15/9 (ZZ Wancor AG, Istighofen), Mauermörtel: Fixit RP3 (alle Versuche).

Prüfaufbau am p+f Sursee zur Druckfestigkeit des Mauerwerks.

Bei der Verwendung des Akustik-Trennlagers Typs ISONOVA®-ES-3.0 und ISONOVA®-ES-5.0 ist rechnerisch keine Reduktion der Mauerwerksdruckfestigkeit im Vergleich zum Mauerwerk ohne Lager zu beachten. Die Tragfähigkeit des Mauerwerks wird auch bei der gleichzeitigen Verwendung von ISONOVA®-ES unter und auf dem Mauerwerk nicht abgemindert.

Einsatz von ISONOVA® Akustik-Trennlager

Kombinationsmöglichkeiten von ISONOVA® Akustik-Trennlager für Mauerwerkswände und Leichtbauweise, wenn unter und auf der Wand ein Akustik-Trennlager oder ein Deckenlager benötigt wird. Einfederungskennwerte sind zu beachten.



Welches ist die richtige Lagerbreite?

Die Wand (inklusive Verputz) und die Betondecke dürfen sich nicht berühren. Dazu wird die Lagerbreite im Minimum 25 mm breiter gewählt als die Steinbreite.

Beispiel: Steinbreite = 125 mm → minimale Lagerbreite = 150 mm.

Ausführung Bild rechts: Das ISONOVA® Akustik-Trennlager ist längs- und stirnseitig breiter und länger als das Mauerwerk. Die Wand inkl. Verputz und die Betondecke bleiben so akustisch getrennt und Körperschallbrücken werden mit hoher Sicherheit vermieden.

Korrekt gewählte Lagerbreite und -länge.

AUSGABE 11/2021 | COPYRIGHT BY HBT-ISOL AG