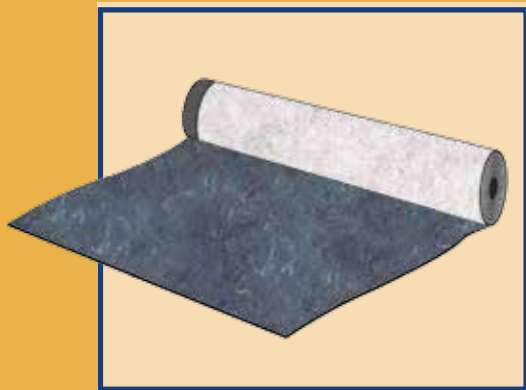


# FONOSTOPStrato

ZWEILAGIGE MEHRFUNKTIONS-TRITTSCHALLDÄMMUNG MIT HOHER MECHANISCHER FESTIGKEIT FÜR DIE SCHALLDÄMMUNG VON DECKEN MIT SCHWIMMENDEM ESTRICH IN INNEN- UND AUSSENBEREICHEN SOWIE ZUM SCHUTZ UND ZUR ENTKOPPELUNG VON TERRASSENABDICHTUNGEN



VERGIBT **LEED**-PUNKTE

MERKMALE	ÖKOLOGIE		
SCHALLDÄMMSTOFFE	ECO GREEN	RECYCLBAR	UNGEFÄHRLICHER ABFALL

## 1 AUFGABENSTELLUNG

Eine Dämmschicht aus weich federndem Material zwischen einem schwimmenden Estrich (über dem der Boden verlegt wird) und der tragenden Decke bewirkt eine Verminderung  $\Delta L_w$  der Stoß- oder Trittschallausbreitung und eine Verbesserung  $\Delta R_w$  des Luftschallschutzes und stellt ein absolut flexibles und wirksames System dar.

Zur Erfüllung der durch das DPCM (Dekret des Präsidenten des italienischen Ministerrats) vom 5.12.97 gestellten Anforderungen in Bezug auf Trittschallpegel sind hochleistungsfähige Schalldämmstoffe notwendig, die jedoch eine geringe Dicke haben müssen, um mit den üblichen gebäudetechnischen Maßen kompatibel zu sein. Da das Schalldämmvermögen am Bau gemessen wird, müssen diese Materialien für den Verkehr großer Baustellen belastbar sein, um nicht durch die Unachtsamkeit der verschiedenen Facharbeiter beschädigt zu werden. Sie dürfen sich beim Verlegen der Bodenbeläge nicht verschieben und müssen sich auch schadlos schwierigen Trägern oder leichten, brüchigen Untergründen anpassen. Bei Terrassen ist es wichtig, dass der Estrich von der Abdichtung entkoppelt ist, da Risse, die sich darauf bilden, die Abdichtung beschädigen können, wenn der Estrich des Bodens direkt darauf geschüttet wird.

## 2 LÖSUNG

Eine verbesserte Perforationsfestigkeit der Materialien zur Trittschalldämmung von Decken mit der Technik des schwimmenden Estrichs ist besonders beim Einsatz in großen Bauprojekten notwendig. Oft ist jedoch die Folge davon eine zu hohe dynamische Steifigkeit des Materials und somit eine Reduzierung der schalldämmenden Eigenschaften.

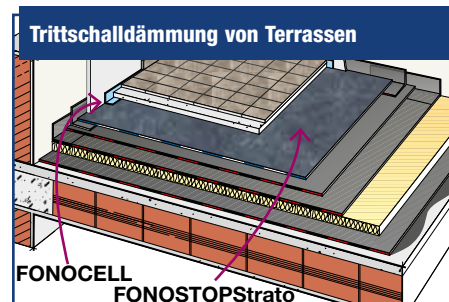
Die neue Trittschalldämmung **FONOSTOPStrato** von INDEX ist leicht

(ca. 1 kg/m<sup>2</sup>), besitzt jedoch eine gute mechanische Festigkeit und vor allem eine ausgezeichnete Perforationsfestigkeit. Dabei bietet sie gleichzeitig eine optimale dynamische Steifigkeit und somit ein sehr hohes und besseres Schalldämmvermögen als die meisten Branchenmaterialien dieser Art. Die Trittschalldämmung **FONOSTOPStrato** wird in Rollen ausgeliefert. Die Oberseite besitzt eine dünne Schutzfolie, die den Zementmörtel nicht eindringen lässt, bestehend aus einem verstärkten Filz, der mit einem Glasgewebe stabilisiert ist, sodass eine Barriere gegen die Beanspruchung durch Baustellenverkehr und beim Einbringen von Estrichen auf leichten, brüchigen Untergründen gewährleistet ist. Aufgrund ihrer Perforationsfestigkeit wird sie selbst bei der zweilagigen Verlegung (Sichtseiten zueinander) auf unebenen Untergründen nicht beschädigt.

Die untere Lage besteht aus einem schalldämmabsorbierenden Polyestervlies mit „elastischer

Vernadelung“ (INDEX Patent), das eine gleichbleibende Stärke unter Belastung und eine gute (Fortsetzung folgt)

	<b>Trittschalldämmung von Böden auf Ziegeldecken</b> – S. 11
	<b>Trittschalldämmung von Decken mit Bodenheizung</b> – S. 33
	<b>Trittschalldämmung von Holzdecken</b> – S. 41
	<b>Wärme- und Trittschalldämmung von Terrassen</b> – S. 61



## ANWENDUNG UND HINWEISE

**EINLAGIGES SYSTEM.** Die **FONOSTOPStrato** Bahnen müssen so, wie sie normal ausgerollt werden, verlegt werden, d.h. die mit dem weicheren Vlies beschichtete Unterseite ist auf den zu belegenden Untergrund gerichtet. Am Längsstoß werden sie mit dem Folienlappen überdeckt, wobei die Vliesschichten an der Unterseite der Bahnen exakt aneinander liegen müssen. Auf der kurzen Seite werden die Bahnen nicht überlappt, sondern stopf gestoßen. Die Bahnen bedecken die Deckenfläche und werden am Fuß der umlaufenden Wände des zu isolierenden Raums abgeschnitten. Die überlappten Längsstöße und stumpfen Kopfstöße der Bahnen werden danach sorgfältig mit dem Klebeband SIGILTAPE abgedichtet. Zur Entkoppelung des schwimmenden Estrichs dient der selbstklebende Randdämmstreifen aus Polyethylenschaum FONOCCELL, der 10 cm an den Wänden hochgezogen und unten 5 cm auf der ausgelegten Dämmschicht angebracht wird, wo er mit dem Klebeband SIGILTAPE zusätzlich fixiert wird.

*Anmerkung.* Bei Terrassen ist darauf zu achten, FONOCCELL erst dann zu montieren, nachdem die Abdichtung mit einer Schicht Putzmörtel, in die ein Metallnetz zur Armierung eingelegt wird, geschützt wurde. Die Hohlräume zwischen Boden und Sockelleiste sind mit einer elastischen Dichtungsmasse zu verschließen.

**DOPPELLAGIGES SYSTEM.** Wird **FONOSTOPStrato** doppelt verlegt, muss bei der ersten Lage der Schalldämmstoff beim Ausrollen umgedreht werden, damit die mit dem weicheren Vlies beschichtete Unterseite nach oben gerichtet ist. Die Längsstöße werden überlappt, die Kopfstöße stumpf ausgeführt. Die Bahnen der ersten Lage bedecken lediglich die Deckenfläche und werden am Fuß der umlaufenden Wände einfach abgeschnitten und nicht abgedichtet. Danach sind die Bahnen der zweiten Lage so, wie sie normal ausgerollt werden, zu verlegen. Sie müssen versetzt zu den Stößen der ersten Lage angeordnet werden. Das Verlegen und Abdichten erfolgt genauso, wie es bereits für das einlagige System beschrieben wurde.



2. ABTEILUNG  
2. PRODUKTLINE



5. ABTEILUNG  
2. PRODUKTLINE

**index**  
Construction Systems and Products

# FONOSTOPStrato

Durchschnittliche Dicke unter Druckbelastung von 200 kg/m <sup>2</sup> (¶)	UNI 9947	4,5 mm ca.
Rollengröße		1,05x15,0 m
Flächenmasse		1,0 kg/m <sup>2</sup>
Wasserundurchlässigkeit	UNI EN 13111	Test bestanden
Wasserdampfdiffusionszahl (Schalldämmfolie)		μ 8.000
Wärmeleitzahl λ		0,045 W/mK
Wärmekapazität pro Flächeneinheit		1,650 KJ/m <sup>2</sup> K
Wärmewiderstand R		0,111 m <sup>2</sup> K/W (¶)
Dynamische Steifigkeit • FONOSTOPStrato einlagig • FONOSTOPStrato doppelagig (¶)	Scheinbare dynamische Steifigkeit s <sub>t</sub> <sup>1</sup> = 9 MN/m <sup>3</sup> s <sub>t</sub> <sup>2</sup> = 5 MN/m <sup>3</sup>	Dynamische Steifigkeit s <sup>1</sup> = 31 MN/m <sup>3</sup> s <sup>2</sup> = 19 MN/m <sup>3</sup>
Theoretische Abschätzung der Trittschallminderung (¶) • FONOSTOPStrato einlagig • FONOSTOPStrato zweilagig		ΔL <sub>w</sub> = 25,5 dB ΔL <sub>w</sub> = 28,5 dB
Prüfungen der Druckbelastbarkeit bei Dauerbeanspruchung mit 200 kg/m <sup>2</sup> • FONOSTOPStrato einlagig • FONOSTOPStrato doppelagig (¶)	EN 1606	Reduzierung der Dicke 1 mm 1 mm
Druckfestigkeit (Bestimmung der Dicke) • FONOSTOPStrato einlagig • FONOSTOPStrato doppelagig (¶)	EN 12431:2000	2 mm 3 mm
Zugfestigkeit L/T	UNI EN 12311-1	700/550 N/50 mm
Bruchdehnung L/T	UNI EN 12311-1	30/40%
Statische Perforationsfestigkeit – auf Beton	EN 12730	35 kg
Statische Perforationsfestigkeit – auf PSE	EN 12730	15 kg
Dynamische Perforationsfestigkeit	EN 12691	30 cm

(¶) Am Material mit Belastung von 1 KPa (100 kg/m<sup>2</sup>) bestimmter Wert. (¶) FONOSTOPStrato doppelagig mit den weißen Seiten zueinander verlegt.

(¶) Vereinfachte Berechnungsmethode TR UNI 11175. (Leitfaden für die Normen der DIN EN Serie 12354 zur Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden) für Estriche mit einer Oberflächendichte von 100 kg/m<sup>2</sup>. (¶) Etwaige Abweichungen der Dicke von Produkten auf Rollen haben keinen Einfluss auf die Leistung am Bau.

Die dynamische Steifigkeit wurde im Labor für angewandte Akustik der INDEX berechnet, nachdem die dynamischen Steifigkeit und die Luftdurchlässigkeit gemessen wurden.

**\* HINWEISE:** Nur die rot markierten Werte der dynamischen Steifigkeit dienen zur Vorausberechnung nach EN 12354-2, wobei sich die Planer zur korrekten Bewertung einzig auf die präzise Formel der scheinbaren dynamischen Steifigkeit s<sub>t</sub> und der dynamischen Steifigkeit s<sup>1</sup> stützen können.

*(Fortsetzung)*

Federung aufweist. Die Fasern haben keine Reizwirkung, sind elastisch und brechen weder beim Biegen noch Zusammendrücken.

**FONOSTOPStrato** besitzt außerdem eine ausgezeichnetes Zug-Dehnungsverhalten, wodurch sich das Material ungleichmäßigen Verlegeflächen schadlos anpasst.

**FONOSTOPStrato** wird in Rollen zu 1,05x15 m ausgeliefert. Die Beschichtung der Oberseite überlagert das Vlies der Unterseite um 5 cm, wodurch eine Bahnüberlappungen möglich ist, und verhindert wird, dass der Zementmörtel beim Vergießen des Estrichs die Fasern des elastischen Vliesstoffs darunter nicht umschließt und somit die schalldämmenden Eigenschaften aufhebt. Der gute Haftverbund der offenen Fasern der Unterschicht mit dem Untergrund verhindert, dass

sich die Bahn bei der Verlegung der nachfolgenden Bodenschichten verschiebt und gewährleistet somit ein optimales Ergebnis.

Der Einsatz preiswerter Schalldämmungen bei Terrassen erweist sich oft als nachteilig. Da sie zu leicht sind, reisen sie bei unebenen Untergründen oder nachgiebigen Warmedämmungen schnell ein oder verschieben sich während der Arbeiten. Die Folge davon sind zahlreiche Schallbrücken. **FONOSTOPStrato** ist die Mehrfunktions-Schalldämmung, die sowohl für Böden in Innenbereichen als auch für Terrassenböden geeignet ist, wo sie eine hervorragende Schutzbarriere sowohl beim Einbringen als auch beim Herausreißen des Estrichs darstellt, indem sie die Beschädigung der Abdichtung verhindert und Reparaturen erleichtert. FONOSTOPStrato schützt die Abdichtung vor der Übertragung von Rissen, die durch differierende Dicken des zemen-

tären Belags, der sich darüber befindet, entstehen. **FONOSTOPStrato** ermöglicht die Herstellung einer modularen Trittschalldämmung. Bei starren Zementdecken ist in den meisten Fällen eine Lage **FONOSTOPStrato** ausreichend, um die gesetzlichen Anforderungen für Wohngebäude und Hotels zu erfüllen. Für höhere Ansprüche kann die Wirksamkeit der Schalldämmung durch eine doppelagige Verlegung erhöht werden.

und der Verwendungszwecke des Produkts verfasst worden. Aufgrund der zahlreichen Verwendungsmöglichkeiten und der möglichen Interferenz mit von uns unabhängigen Teilen übernehmen wir keine Haftung hinsichtlich der Ergebnisse. Der Käufer ist gehalten, unter seiner eigenen Verantwortung die Eignung des Produkts zu dem vorgesehenen Zweck festzustellen.

Die aufgeführten Daten sind durchschnittliche Richtwerte zur derzeitigen Produktion, die von der Firma INDEX (jedeszeit ohne Vorankündigung und nach Belieben geändert) und auf den neuesten Stand gebracht werden dürfen. Die Vorschläge und technischen Informationen sind nach unserem besten Wissen bezüglich der Eigenschaften

• FÜR EINE KORREKTE NUTZUNG UNSERER PRODUKTE, LESEN SIE IN DEN TECHNISCHEN INDEX-KAPITELN NACH • FÜR WEITERE INFORMATIONEN ODER BESONDERE ANWENDUNGEN KONTAKTIEREN SIE UNSEREN TECHNISCHEN KUNDENDIENST •

 <p>Construction Systems and Products</p> <p>Via G. Rossini, 22 - 37060 Castel D'Azzano (VR) - Italy - C.P.67 T. +39 045 8546201 - F. +39 045 518390</p>	<p>Internet: <a href="http://www.indexspa.it">www.indexspa.it</a> Informazioni Tecniche Commerciali <a href="mailto:tecom@indexspa.it">tecom@indexspa.it</a> Verwaltung und Sekretariat: <a href="mailto:index@indexspa.it">index@indexspa.it</a> Index Export Dept.: <a href="mailto:index.export@indexspa.it">index.export@indexspa.it</a></p>	 <p>UNI EN ISO 9001</p>	 <p>UNI EN ISO 14001</p>	 <p>index GBC Italia Associated</p>	 <p>ANIT Mitglied</p>
---	--	---	---	--	--