





FONOSTOPCell

TRITTSCHALLDÄMMUNG AUS GESCHLOSSENZELIGEM, EXTRUDIERTEM PE-SCHAUM ZUR AKUSTISCHEN ISOLIERUNG VON INNENDECKEN MIT SCHWIMMENDEM ESTRICH

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 ΔL_w der Stoß- oder Trittschallausbreitung und eine Verbesserung ΔR_w des Luftschallschutzes und stellt ein absolut flexibles und wirksames System dar. Bei begrenzten finanziellen Mitteln kann die Einhaltung der vom DPCM (Dekret des Präsidenten des italienischen Ministerrats) vom 5.12.97 verlangten Trittschallpegel zu einem Problem werden.

2 LÖSUNG

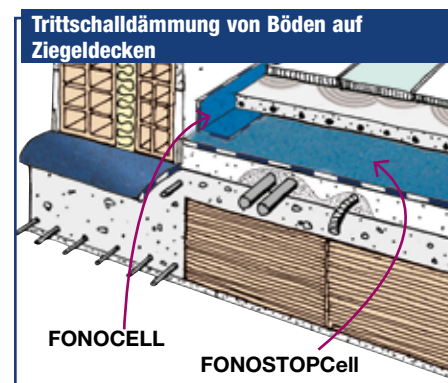
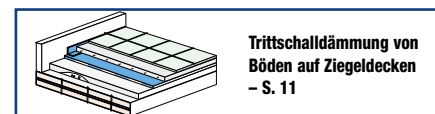
FONOSTOPCell ist eine Trittschalldämmfolie aus geschlossenzelligem, extrudiertem PE-Schaum für Innenböden mit schwimmendem Estrich. Die undurchlässige Folie ist beständig gegen Wasser, Kohlenstoffe, Alkalien und Säuren.

Bei sorgfältiger Verlegung und Einhaltung einiger Grundregeln ermöglicht **FONOSTOPCell**, selbst bei begrenzten finanziellen Mitteln, eine angemessene Schalldämmung.

FONOSTOPCell ist undurchlässig. Beim Vergießen des Estrichs wird die Folie nicht vom Zementmörtel durchtränkt, weshalb das gewünschte Resultat garantiert erzielt wird. **FONOSTOPCell** ist in erster Linie zur Schalldämmung schwimmender Estriche im Innenbereich bestimmt. Da es ein formbares und anpassungsfähiges Material ist, kann es auch zur Ummantelung von durch Bauteile führenden Rohrleitungen benutzt werden und verhindert somit die Übertragung von Schwingungen.

FONOSTOPCell besitzt eine dynamische Steifigkeit, die zur Trittschalldämmung unter einem schwimmenden Estrich geeignet ist. Da die Folie leicht ist (150g/m²), ist beim Einbringen des Zementestrichs darauf zu achten, dass die Dämmstoffbahnen nicht verrutschen, reißen oder an den Bahnstößen beschädigt werden. Durch das Unterlaufen der Folie mit dem Zementmörtel käme es zu

starrten Verbindungen mit der Decke, d.h. zu Schallbrücken, die das Schlldämmvermögen des Materials beträchtlich reduzieren würden. Der Estrich sollte deshalb nach dem Verlegen des Schalldämmstoffs möglichst schnell eingebracht werden, damit dieser nicht durch den Baustellenverkehr beschädigt wird.



ANWENDUNG UND HINWEISE

Die **FONOSTOPCell** Bahnen sind so zu verlegen, wie sie normal ausgerollt werden. Sie werden nicht überlappt, sondern nur stumpf aneinander gelegt. Die Stöße werden mit dem Klebeband SIGILTAPE abgedichtet.

Nach dem Auslegen der gesamten Decke werden die Bahnen am Fuß der umlaufen-

den Wände des zu isolierenden Raums abgeschnitten.

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.



2. ABTEILUNG
2. PRODUKTLINE



5. ABTEILUNG
2. PRODUKTLINE

index
Construction Systems and Products

		FONOSTOPCell	
Dicke	UNI 9947		5,0 mm ca.
Rollengröße			1,50x100,0 m
Dichte			30,0 kg/m ³
Wasserundurchlässigkeit	UNI EN 13111		Test bestanden
Wasserdampfdiffusionszahl (Schalldämmfolie)			μ 2.000
Wärmeleitzahl λ			0,044 W/mK
Dynamische Steifigkeit • FONOSTOPCell		Scheinbare dynamische Steifigkeit s _t ' = 32 MN/m ³	Dynamische Steifigkeit s' = 32 MN/m ³
Zugfestigkeit bei Höchstzugkraft	UNI EN 12311-1		23/32 N/50 mm
Zug-Dehnungsverhalten	UNI EN 12311-1		65/70%

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_t' und der dynamischen Steifigkeit s' stützen können.

THEORETISCHE ABSCHÄTZUNG DER TRITTSCHALLDÄMPFUNG

Beispiel einer vereinfachten Vorausberechnung TR UNI 11175 – (Leitfaden für die Normen der UNI EN Serie 12354 für die Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden) für HOHLZIEGELDECKE 20+4 MIT EINEM FLÄCHENGEWICHT VON 300 kg/m² + LEICHTBAU-UNTERGRUND MIT EINER DICHTHE VON 300 kg/m³ (Dicke 10 cm): Gesamtflächenmasse m'=330 kg/m²

$L_{n,w eq} = 164 - 35 \log m = 76 \text{ dB}$

FONOSTOPCell

ESTRICHE MIT EINER OBERFLÄCHENDICHTE m=100 kg/m²

$f_0 = 160 \sqrt{\frac{s'}{m}}$

= 90,5 Hz

Berechnung der Resonanzfrequenzen f₀ des Systems schwimmender Estrich, weich federnde Lage

$\Delta L_w = 30 \text{ Log} \left(\frac{f}{f_0} \right) + 3$ wobei f = 500 Hz (Bezugswert)

= 25,5 dB

$L_{n,w} = L_{n,w eq} - \Delta L_w + K$ wobei K = 3

L_{n,w} = 54 dB

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 jederzeit ohne Vorankündigung und nach Belieben geändert 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 •

 Construction Systems and Products	Internet: www.indexspa.it Informazioni Tecniche Commerciali tecom@indexspa.it Verwaltung und Sekretariat: index@indexspa.it Index Export Dept.: index.export@indexspa.it	 UNI EN ISO 9001	 UNI EN ISO 14001	 index "GBC Italia" Associated	 ANIT Mitglied
---	---	---	---	---	---