

Akustik + sylomer® by getzner

AKUSTIK- UND SCHWINGUNGSLÖSUNGEN
FÜR FITNESSSTUDIOS

AMC MECANOCAUCHO

ÜBER AMC MECANOCAUCHO

Aplicaciones Mecanicas del Caucho (AMC) ist heute eines der weltweit führenden Unternehmen im Bereich der industriellen Schwingungstechnik und der Bauakustik.

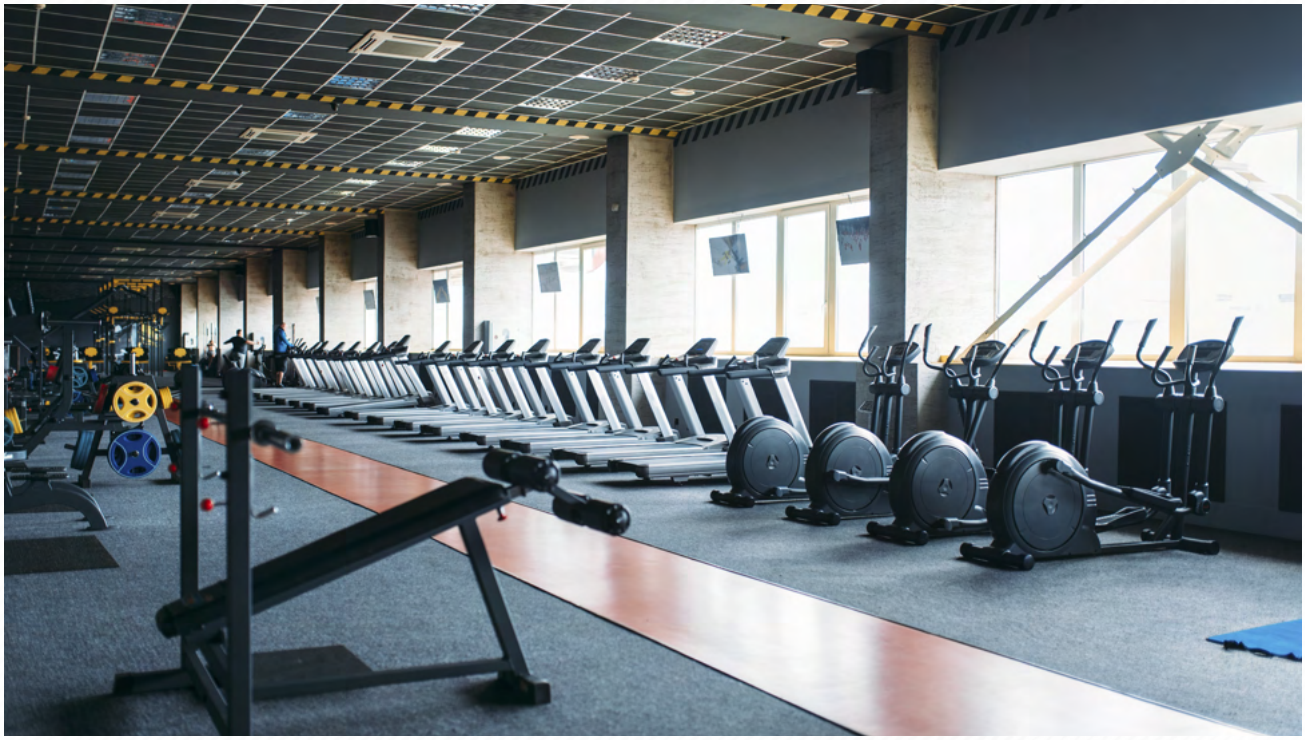
Seit 1969 entwickeln wir Lösungen zur Reduzierung von Schall und Schwingungen für eine Vielzahl von Anwendungen. Um die Anforderungen jedes Projekts zu erfüllen, kombinieren unsere Produkte die Eigenschaften verschiedener elastischer Materialien wie Kautschuk, Schraubendruckfedern oder Sylomer.

Mit dem AMC-Engineering bieten wir unseren Kunden einen kostenlosen Zusatzservice für Auswahl und Einsatz unserer Produkte an. Auf unserer Website akustik.com finden Sie eine umfangreiche technische Datenbank für unsere Produkte der Bauakustik sowie Auswahltools wie unser Acoustic Hanger Pro. Hiermit können die Kunden einfach und schnell ein passendes Produkt für eine elastisch abgehängte Unterdecke oder einen punktuell elastisch gelagerten Hohlboden bestimmen.

Mit dem dB-Finder-Tool können die Ergebnisse von vielzähligen Schallmessungen an verschiedenen Unterdecken, Wänden und Hohlböden eingesehen werden. Damit bietet AMC die schalltechnisch optimale Lösung über die Verwendung einer tieffrequent abgestimmten doppelschaligen Bauweise.



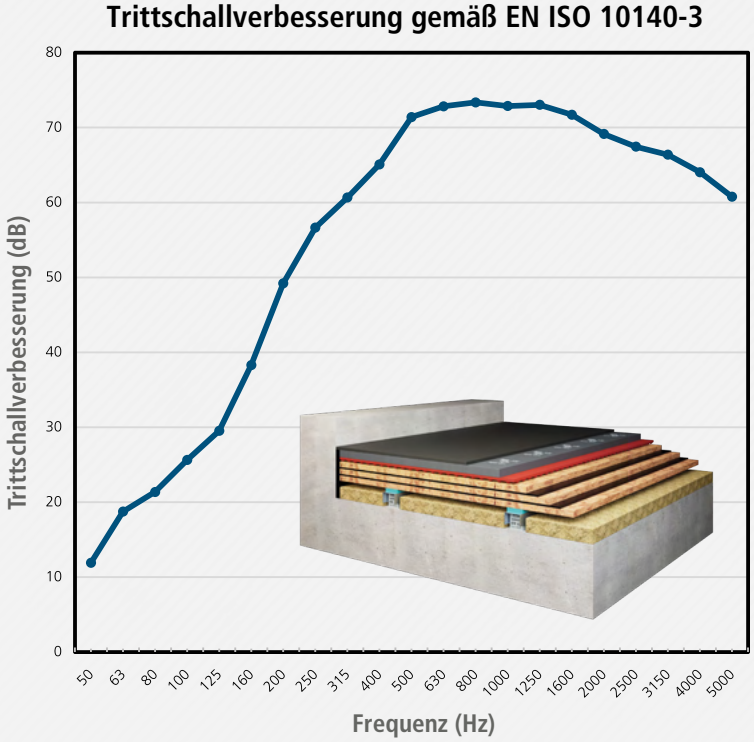
VERWENDUNG VON SCHWIMMENDEN BÖDEN IN FITNESSSTUDIOS



Fitnessstudios und Sportanlagen, die sich in Wohngebieten oder in unmittelbarer Nähe anderer Gebäude befinden, können eine Lärmbelästigung für die Anwohner darstellen.

Die akustische Isolierung hilft, die Lärmübertragung zu begrenzen und zu reduzieren, wodurch die Auswirkungen auf die Anwohner minimiert werden.

Ergebnisse von Sylomer Gym Dry Floor Pro auf einer Betonstruktur:



-54 dB
Trittschall

BERICHT ANZEIGEN

VERWENDUNG VON SCHWINGUNGSDÄMPFERN FÜR FITNESSGERÄTE

Fitnessgeräte wie Laufbänder, Ellipsentrainer und Kraftmaschinen können während des Betriebs erhebliche Schwingungen und Lärm erzeugen.

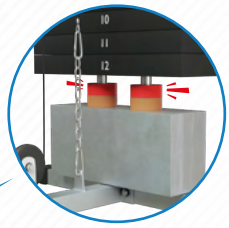
Schwingungsdämpfer helfen, diese Schwingungen zu isolieren und zu dämpfen, was zu einer Reduzierung des Lärmpegels führt. Dies ist besonders wichtig in Fitnessstudios, in denen übermäßiger Lärm andere Benutzer oder Anwohner stören kann.

Zusätzlich zur Lärmreduzierung sorgen Schwingungsdämpfer auch für eine höhere Lebensdauer der Fitnessgeräte, einen besseren Trainingskomfort und eine bessere Sicherheit. Sie tragen dazu bei, Schwingungen zu minimieren und ein angenehmes Trainingsumfeld zu schaffen. Gleichzeitung schützen sie sowohl das Gerät als auch die Gebäudestruktur.



TSR FIT® MASCHINENFÜßE



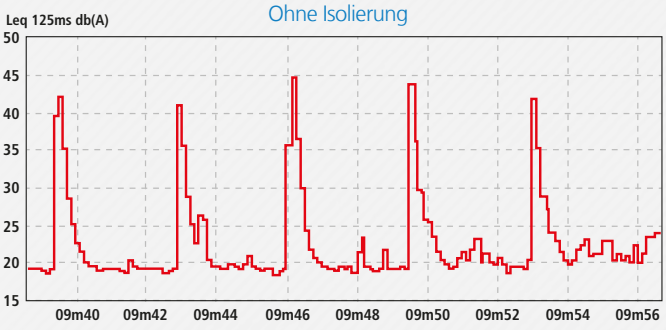


MPR+SYLOMER® UNTERLEGSCHEIBEN



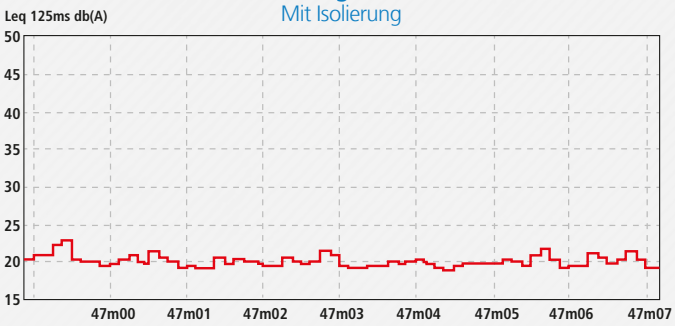
Ergebnisse von MPR + Sylomer® Unterlegscheiben und TSR Fit® Maschinenfüßen an Fitnessgeräten:

Trittschall gemessen
Ohne Isolierung



-23 dB
Trittschall

Trittschall gemessen
Mit Isolierung



BERICHT ANZEIGEN

BODENAUFBAU



Der Aufbau eines Fitnessstudiobodens kann in vier Abschnitte unterteilt werden. Die verschiedenen Elemente kann man im unten gezeigten Beispielschema des **Sylomer Gym Dry Floor Pro** sehen.

1 Bodenbelag

Der Bodenbelag ist die sichtbare Schicht des Bodens, die Stößen ausgesetzt ist.

2 Stoßabsorber

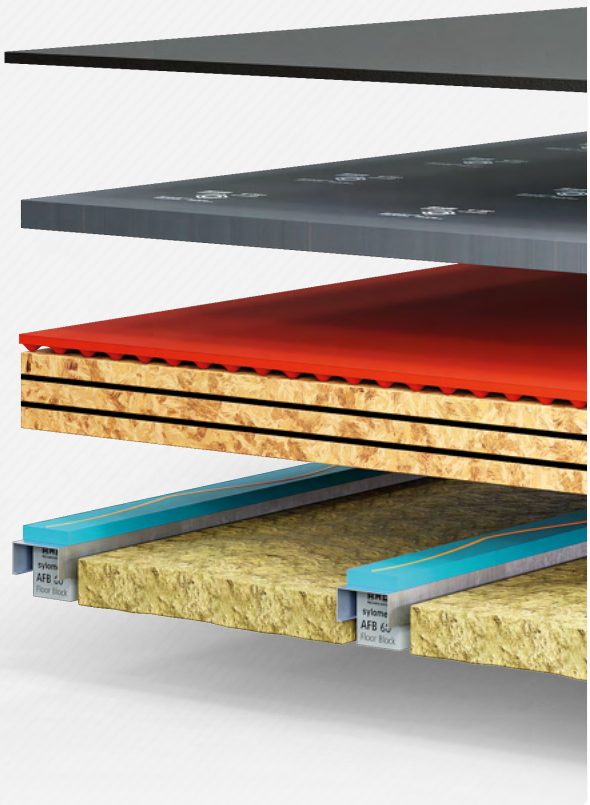
Die Eigenschaften des Stoßabsorbers bestimmen, wie lange der Boden Impulse empfängt und wie viel Körperschall übertragen wird.

3 Stoßdämpfer

Der Stoßdämpfer besteht aus einer Reihe von Holzplatten und Dämpfungsmatten, die dazu beitragen, die Amplitude der übertragenen Schwingungen zu reduzieren.

4 Tragstruktur

Schließlich dient die Tragstruktur, in diesem Fall bestehend aus Sylomer-Blöcken, die von Mineralwolle umgeben sind, als Basis des Bodens und bestimmt die Eigenfrequenz des Systems.



TROCKEN- ODER NASSBAUWEISE?

Es gibt verschiedene Methoden, um schwimmende Böden herzustellen. Die Wahl zwischen Trocken- und Nassbauweise hängt von den spezifischen Projektanforderungen ab.

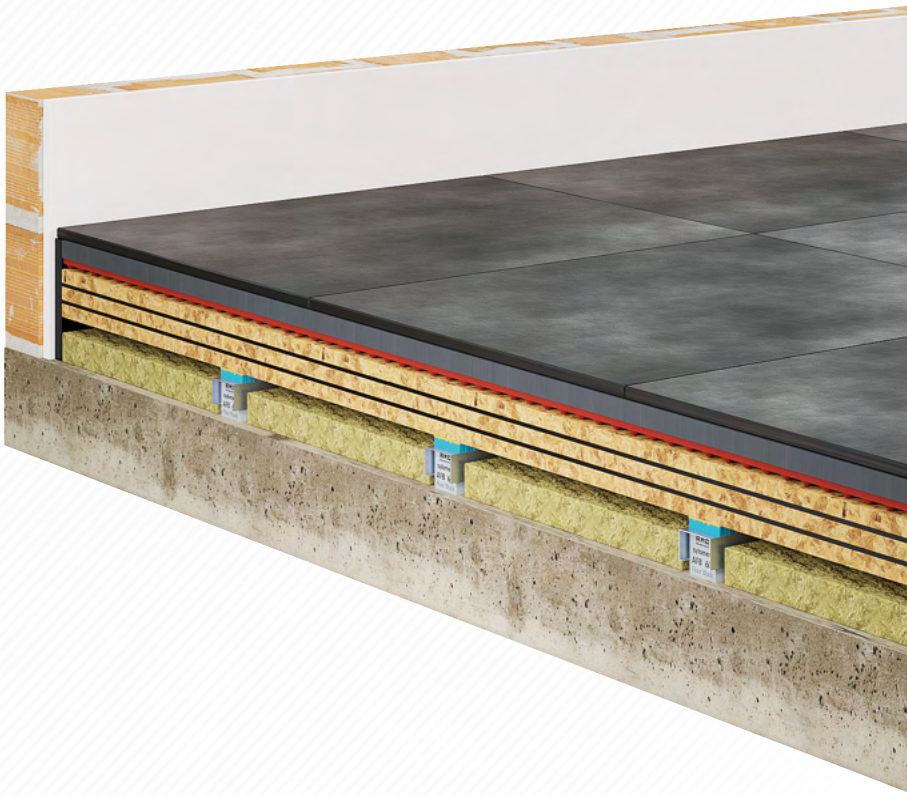
Trockenbauweise

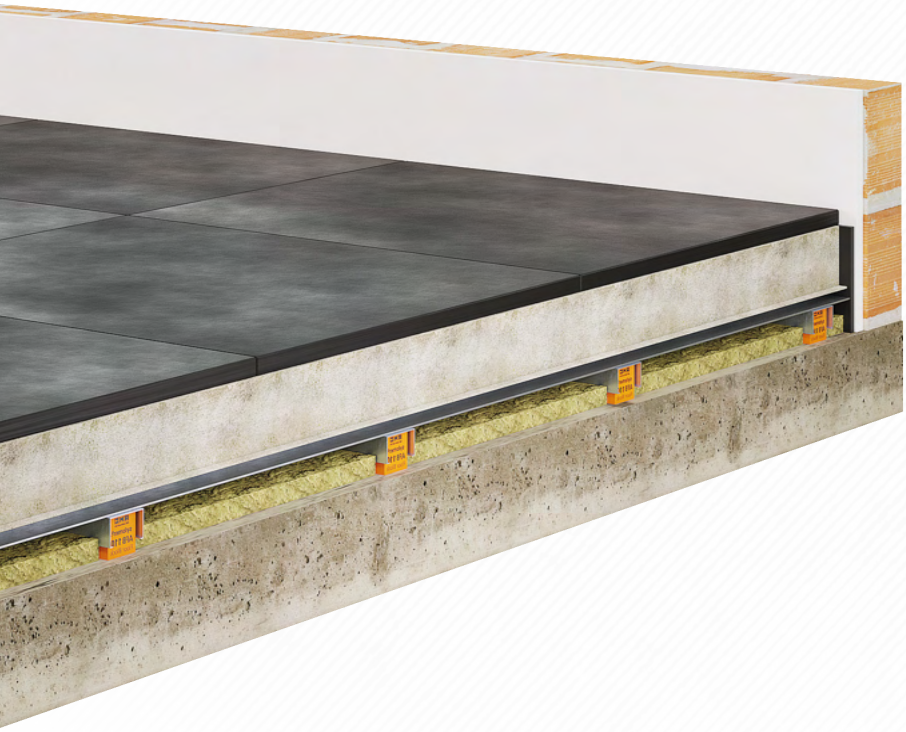
Vorteile:

- Schnellere Installation
- Keine Trocknungszeit
- Geringere Umweltauswirkungen
- Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Fitnessstudio-Layouts

Nachteile:

- Höhere Anfangskosten





Nassbauweise

Vorteile:

- Höhere Trägheit der schwimmenden Betonplatte
- Bessere Schalldämmung
- Kostengünstig
- Gleichmäßige Lastverteilung

Nachteile:

- Längere Bauzeit
- Stärkere Umweltauswirkungen
- Weniger Möglichkeiten für zukünftige Layout-Änderungen

TROCKENBAU-LÖSUNG

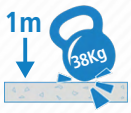


GYM DRY FLOOR

Sylomer GYM Dry Floor ist ein schwimmendes Akustik-Bodensystem mit hervorragender Leistung, das spe ziell für den Einsatz in Krafträumen von Fitnessstudios entwickelt wurde. Das System ist in drei verschiedenen Konfigurationen verfügbar: Base, Advance und Pro.

Jedes System kombiniert hohe Schalldämmung mit hoher struktureller Festigkeit, sodass es extremen Belastungen standhält und die Energie von starken Stößen absorbiert.

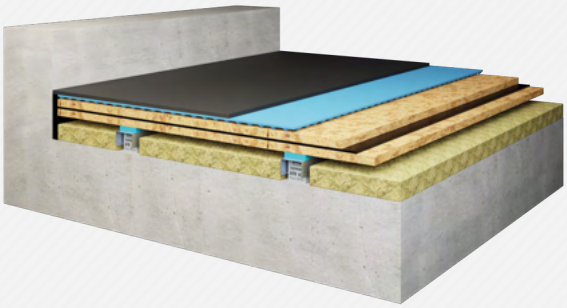
Um Patentrechtsverletzungen zu vermeiden, benutzen Sie einen wirksamen Klebstoff zwischen dem Sylomer® und der Holzplatte, um eine Bewegung zwischen Holzplatte und Profil zu verhindern.



LAFmax Reduzierung

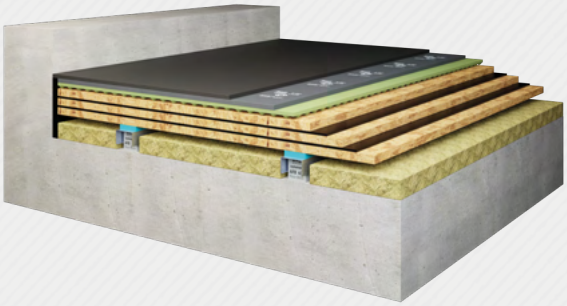
Lärmpegelverringerung im Vergleich zu Betonplatte mit lediglich Sportboden:

BASE



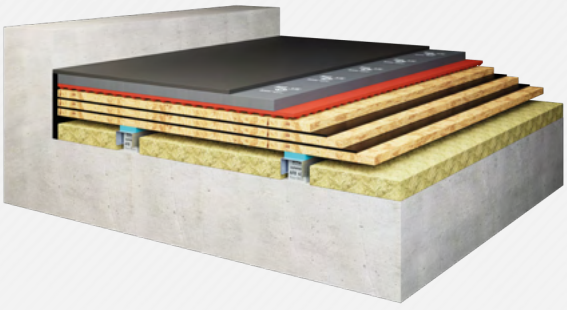
-42,4 dB

ADVANCE



-41,5 dB

PRO

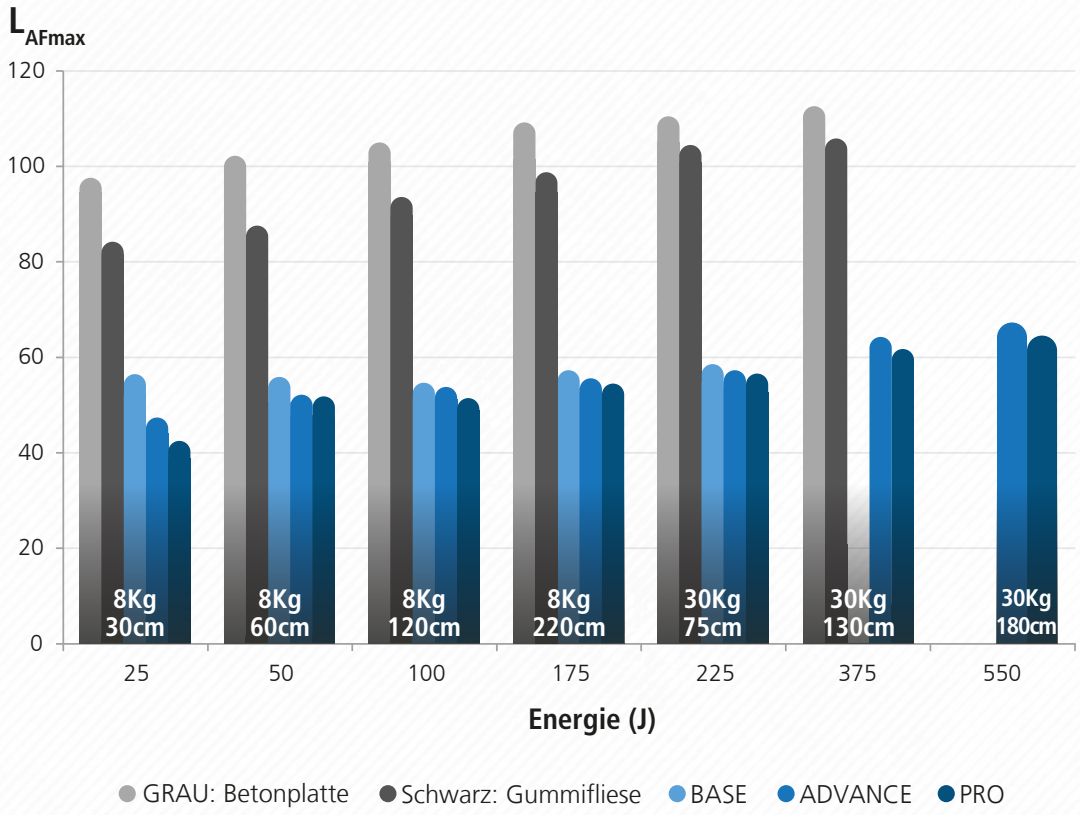


-44,1 dB

*AMC führt keine Installationen dieser Systeme durch.

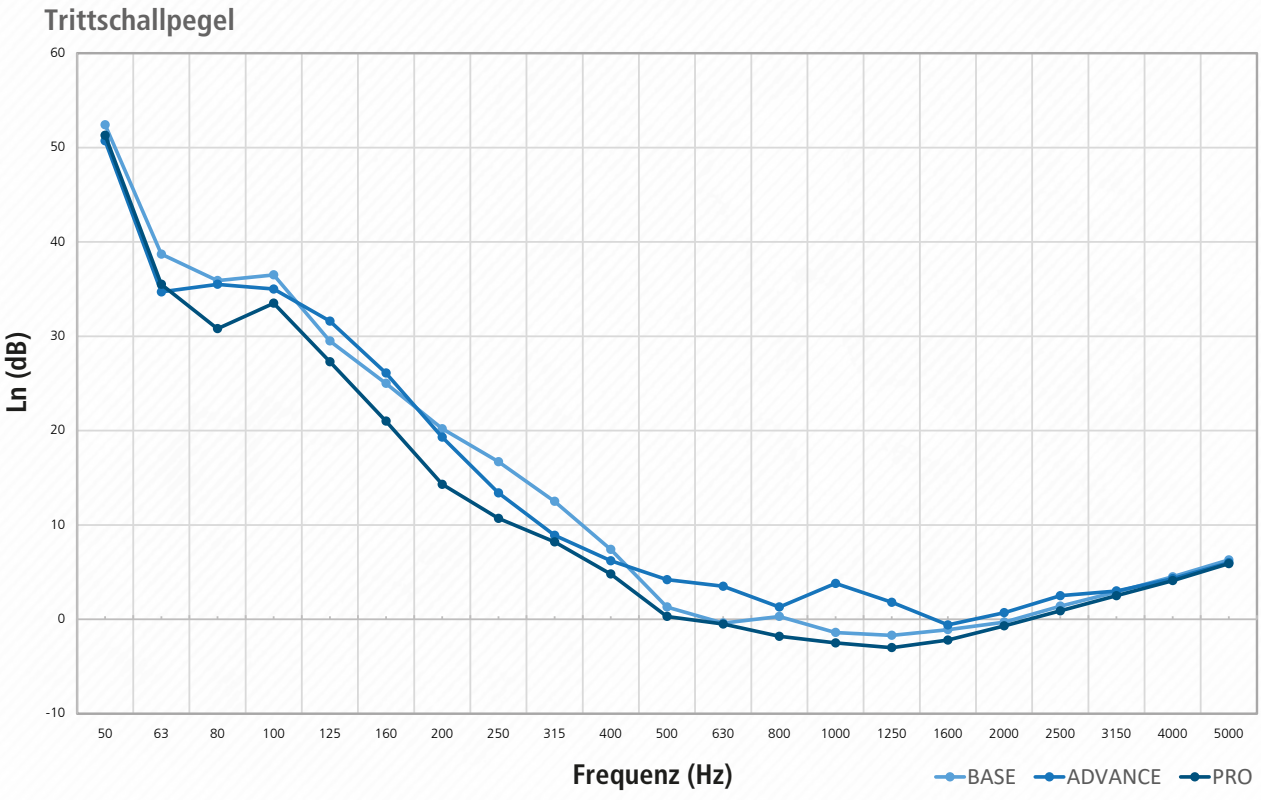
Geräuschpegel beim freien Fall von Gewichten

Tests durchgeführt bei Audiotec.



Genormte Trittschalldämmung

Tests durchgeführt bei Audiotec gemäß UNE EN ISO 10140-1:2016.

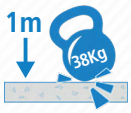


TROCKENBAU-LÖSUNG



AFS GYM DRY FLOOR

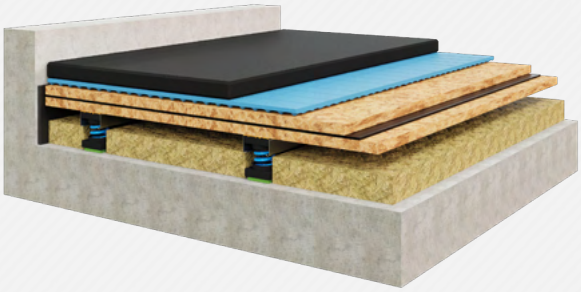
Die **Akustik Floor Springs (AFS + Sylomer®)** können in einer Trockenbauweise verwendet werden. Aufgrund der niedrigen Steifigkeit der Lager können sie sehr niedrige Eigenfrequenzen erreichen (bis zu 3,5 Hz). Dadurch bieten sie eine sehr gute Schalldämmung. Allerdings brauchen sie eine größere Einbauhöhe.



LAFmax Reduzierung

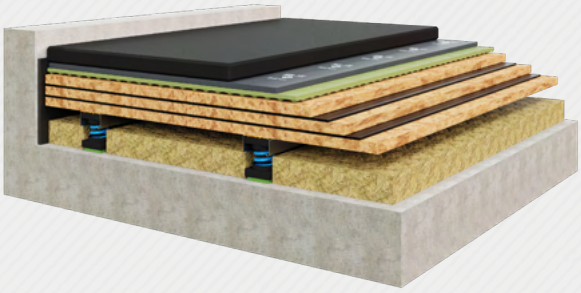
Lärmpegelverringerung im Vergleich zu Betonplatte mit Sportboden ohne Isolierung:

BASE



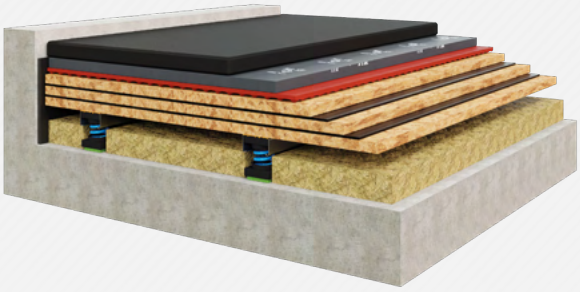
-41,7 dB

ADVANCE



-45,7 dB

PRO

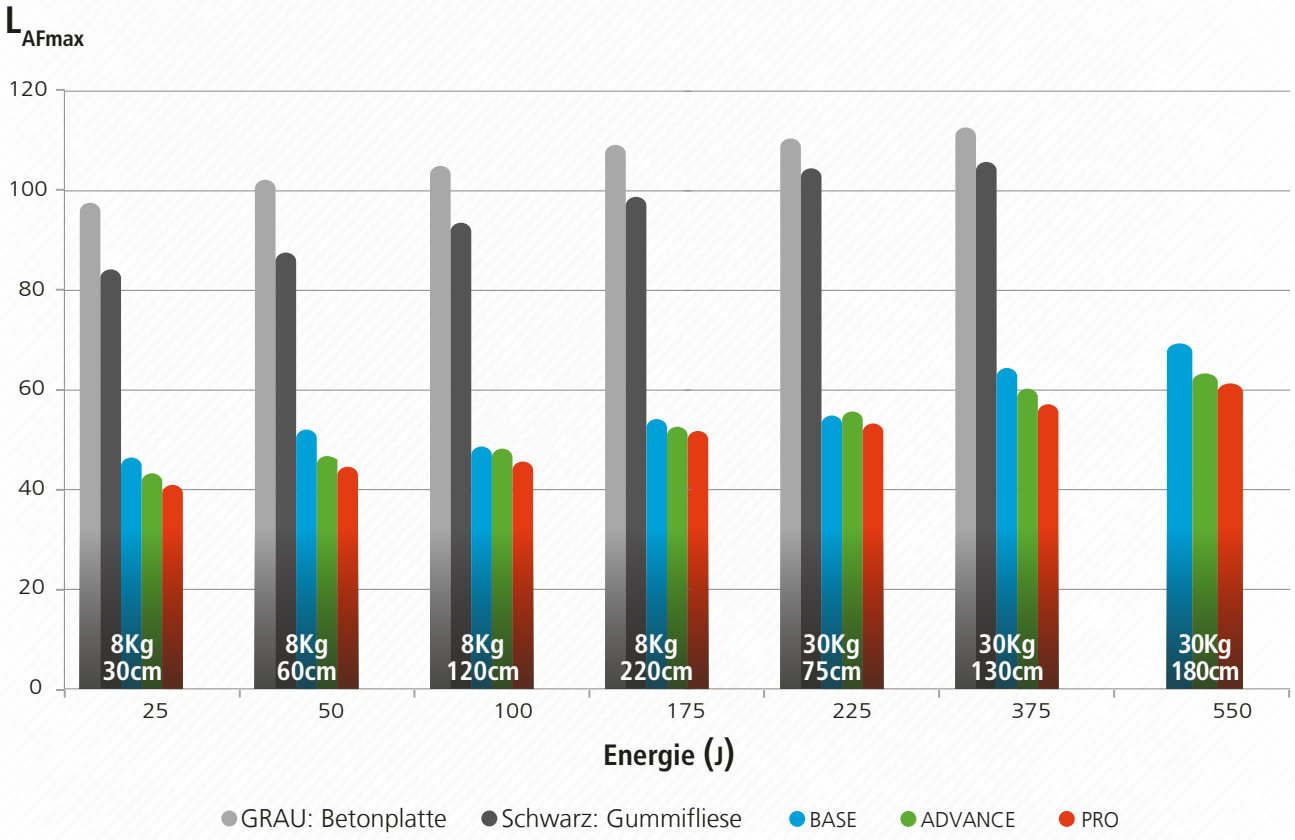


-48,6 dB

*AMC führt keine Installationen dieser Systeme durch.

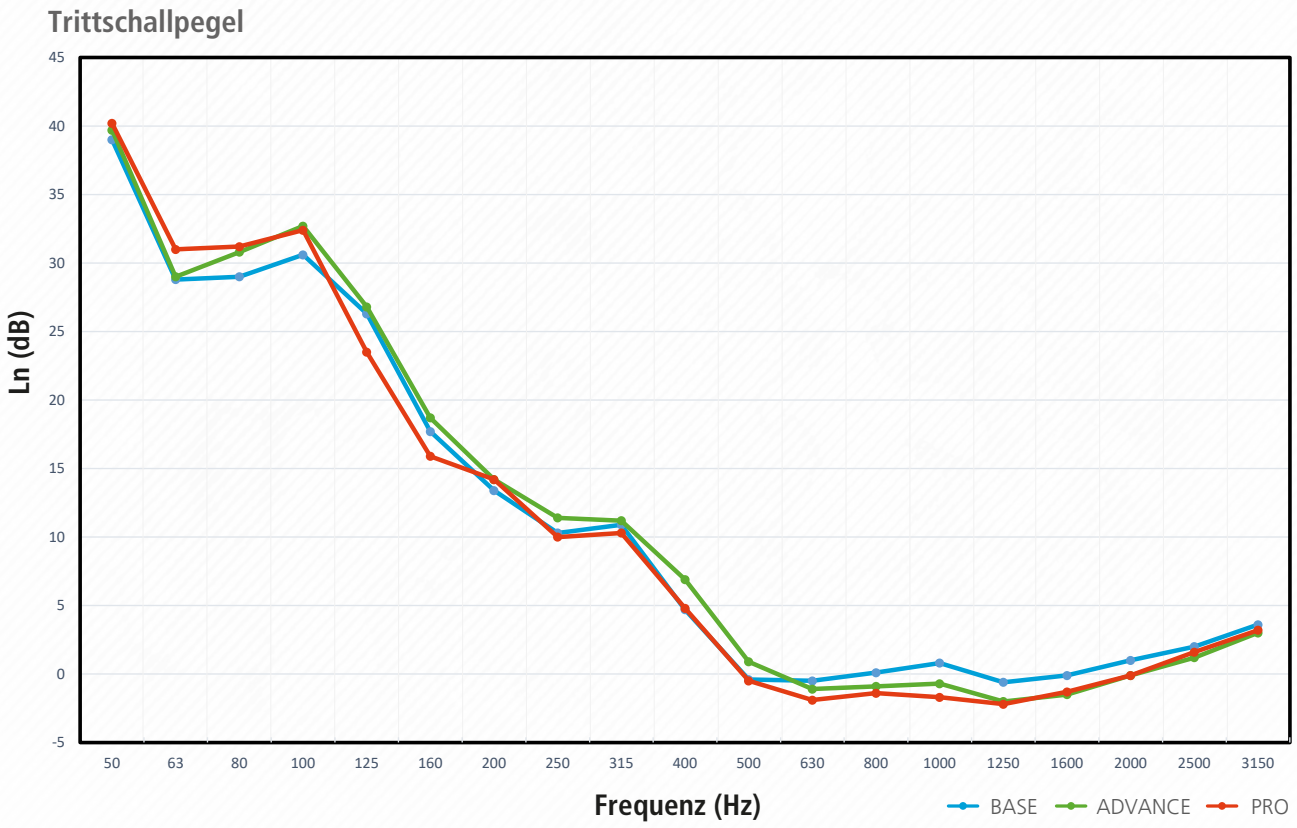
Geräuschpegel beim freien Fall von Gewichten

Tests durchgeführt bei Audiotec



Genormte Trittschalldämmung

Tests durchgeführt bei Audiotec gemäß UNE EN ISO 10140-1:2016.



LÖSUNG FÜR **NASSBAUWEISE**

SYLOMER®

Sylomer® Floor Blocks können in einem Nassbausystem als Basis für eine verlorene Schalung verwendet werden. Sie bieten erhebliche Verbesserungen bei der Trittschalldämmung, mit einer durchschnittlichen Trittschallverbesserung von 31 dB. Mit Abmessungen von 50x50x50 mm können sie an die meisten Systemhöhenanforderungen angepasst werden.



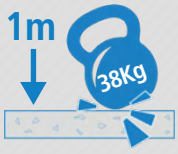


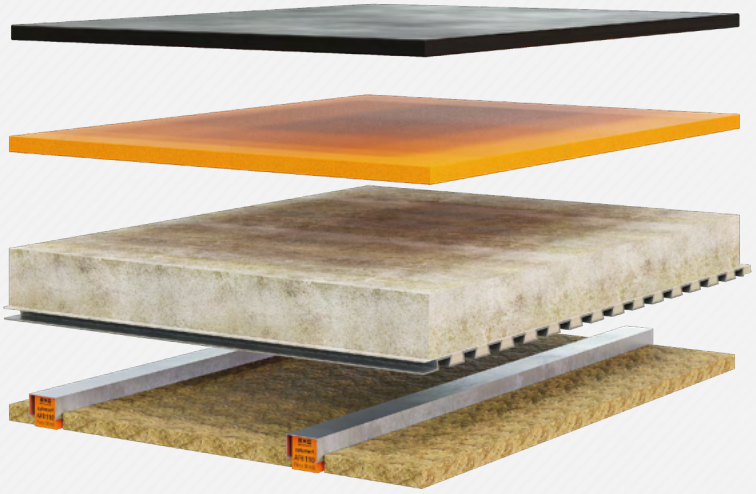
G-FIT IMPACT EXTREME

Sylomer® Floor Blocks in Kombination mit **ShockAbsorb** in verschiedenen Dicken von **0 bis 75 mm.**

LAFmax Reduzierung

Lärmpegelverringerung im Vergleich zu Betonplatte mit Sportboden ohne Isolierung:

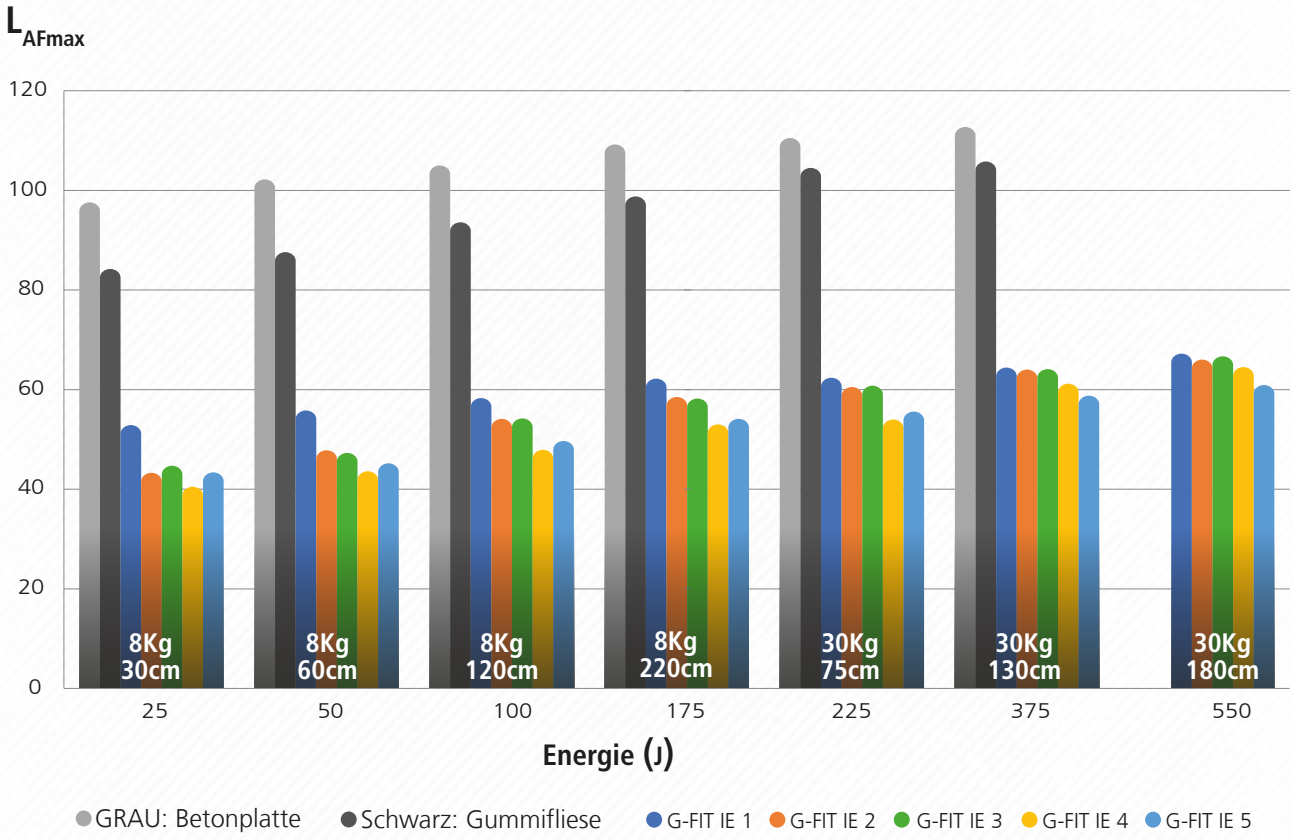




G-Fit Impact Extreme 1	G-Fit Impact Extreme 2	G-Fit Impact Extreme 3	G-Fit Impact Extreme 4	G-Fit Impact Extreme 5
Ohne ShockAbsorb	12,5mm	25mm	50mm	75mm
-41,4 dB	-41,8 dB	-41,7 dB	-44,6 dB	-47 dB

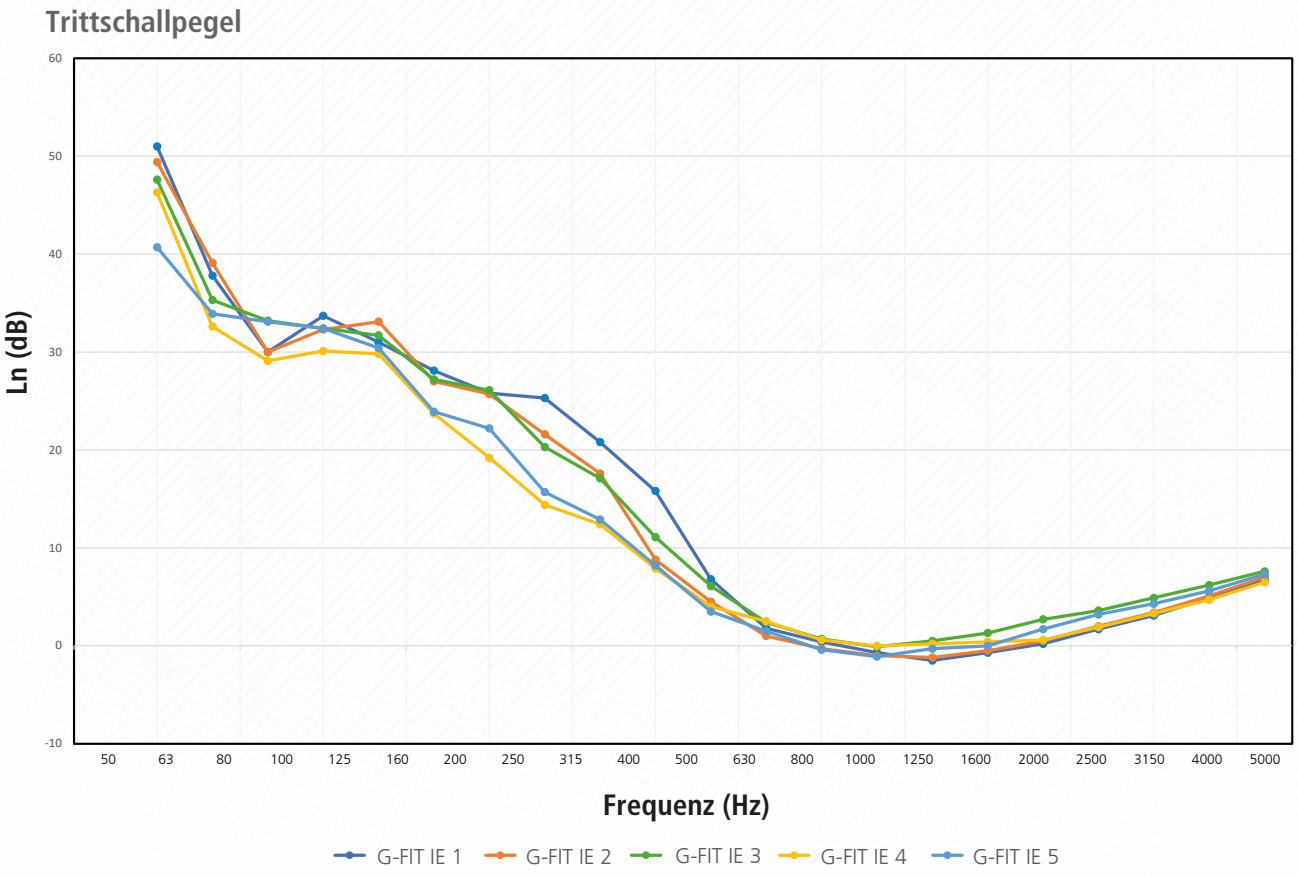
Geräuschpegel beim freien Fall von Gewichten

Tests durchgeführt bei Audiotec



Genormte Trittschalldämmung

Tests durchgeführt bei Audiotec gemäß UNE EN ISO 10140-1:2016.



NASSBAU-LÖSUNG

HÖHENVERSTELLBARE LAGER (JACK-UP MOUNTS)



FZH + Sylomer®-Lager für schwimmende Böden sind ein Beispiel für eine Nassbauweise mit höhenverstellbaren Lagern. Sie bieten eine gute Isolierung und können Eigenfrequenzen von 8,5Hz erreichen, während sie weniger Platz als Federelemente benötigen.





LÖSUNGEN FÜR MASCHINENISOLIERUNG

MPR

Das **MPR + Sylomer®** wird zur Stoßisolierung von Gewichten der Kraftmaschinen verwendet.

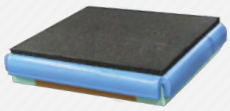




AKUSTIK FIT

Akustik Fit wird zur Isolierung von Fitnessgeräten verwendet und gibt es in zwei Ausführungen: **GYM T4 und TSR Fit.**

TSR Fit





GYM T4





AMC
MECANOCAUCHO

Unsere Expertise liegt im Bereich der **industriellen Schwingungstechnik und der Bauakustik,** unseren Kunden stellen wir diese über das **AMC Engineering** zur Verfügung. Wir haben qualifizierte technische Berater in verschiedenen Ländern, welche Sie individuell bei Ihrem Anwendungsfall unterstützen können. Zögern Sie nicht, sich mit AMC Mecanocaucho in Verbindung zu setzen oder unsere **Websites** und **Social-Media-Accounts** zu erkunden.

Aplicaciones Mecánicas del Caucho S.A.
sales@amcsa.es / +34 943 69 61 02
www.mecanocaucho.com
www.akustik.com