



Akustik +
sylomer[®]
by getzner

**BRUITS ET VIBRATIONS
DES SOLUTIONS POUR LE SPORT**

AMC
MECANOCAUCHO

POURQUOI AMC MECANOCAUCHO

AMC est une société qui conçoit et fabrique des plots anti-vibratiles ainsi que des solutions composites d'isolation phoniques pour les secteurs de l'industrie et du bâtiment.

Depuis 1969, nous développons des solutions pour le bruit et les vibrations pour un large éventail d'applications. Pour répondre aux besoins de chaque projet, nos produits combinent les propriétés de matériaux isolants tels que le caoutchouc, le métal, les ressorts et le Sylomer.

Nous avons une équipe ingénierie dédiée pour offrir un support technique avec la réalisation de calcul antivibratiles et le conseil sur nos produits. Notre site internet www.akustik.com vous donne accès à une grande base de données techniques sur nos produits mais également d'outils de calculs ainsi qu'à notre outils de sélection de supports. Cet outil vous permet de saisir les éléments de votre configuration et propose une recommandations de supports de plafond et de planchers pour répondre aux exigences de votre projet. Notre base de données d'essai acoustiques est aussi accessible via notre outil dB Finder, qui détaille les résultats acoustiques obtenus sur systèmes de plafonds, murs, planchers.

Avec une grande variété de clients satisfaits à travers le monde, nous sommes prêts à vous fournir une solution acoustique personnalisée pour votre problème.





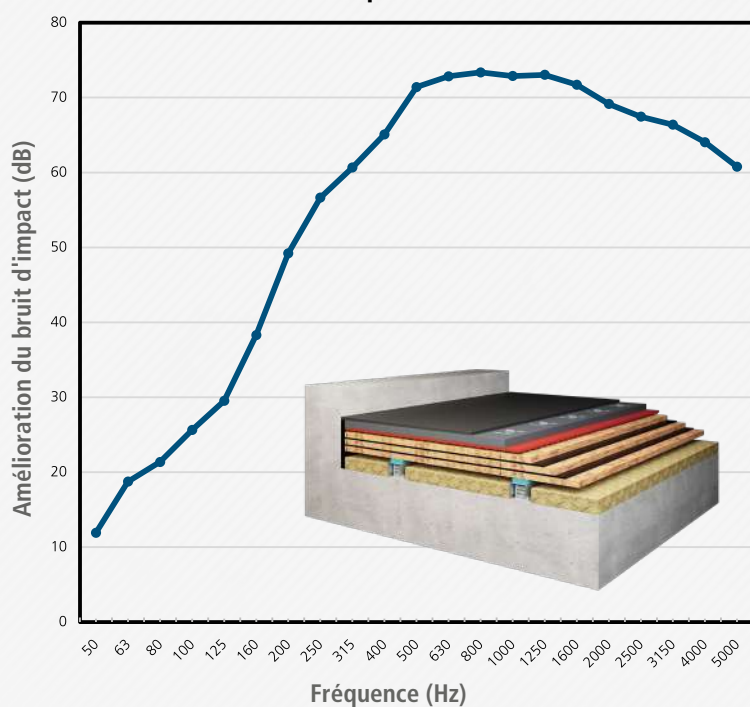
UN PLANCHER FLOTTANT DANS UNE SALLE DE GYM



Les gymnases et installations sportives situés dans des zones résidentielles ou à proximité immédiate d'autres bâtiments peuvent engendrer des nuisances sonores pour le voisinage.

L'ajout de Sylomer Gym Dry Floor Pro à une dalle de béton procure les avantages suivants :

Amélioration du bruit d'impact conformément à la norme EN ISO 10140-3



-54 dB
de bruit
d'impact

**Rapport
disponible**



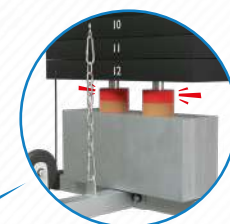
ISOLATEURS DE VIBRATIONS POUR LES ÉQUIPEMENTS

Les équipements de salle de sport tels que les tapis de course, les vélos elliptiques et les appareils de musculation peuvent générer de manière significative des vibrations et du bruit pendant leur utilisation.

Les isolateurs de vibrations contribuent à absorber et à atténuer ces vibrations, entraînant une réduction des niveaux sonores. Cela revêt une importance particulière dans les salles de sport, où un bruit excessif peut perturber les autres utilisateurs ou les espaces voisins.

En complément de la réduction du bruit, l'installation d'isolateurs de vibrations offre des avantages tels que la longévité de l'équipement, une expérience utilisateur améliorée, une protection structurelle et une sécurité accrue. Cela aide à minimiser les vibrations, créant un environnement d'entraînement plus confortable et agréable tout en préservant à la fois l'équipement et la structure du bâtiment.

TSR FIT® POUR PIED D'ÉQUIPEMENT

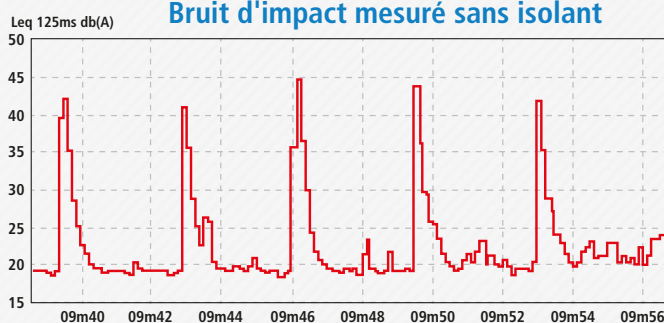


RONDELLES MPR+SYLOMER®

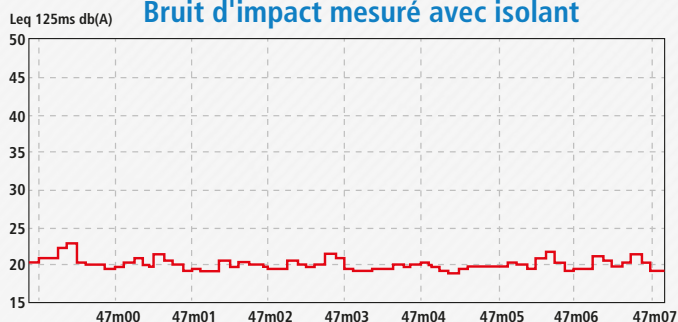


L'ajout de supports MPR + Sylomer® et TSR Fit® aux équipements de salle de sport entraîne les résultats suivants :

Bruit d'impact mesuré sans isolant



Bruit d'impact mesuré avec isolant



-23 dB
de bruit
d'impact

Rapport
disponible



COMPOSITION DES SOLS



La constitution d'un sol peut être décomposée en **4 sections** et ces éléments peuvent être visualisés dans le schéma du **Sylomer Gym Dry Floor Pro** décrit comme exemple ci-dessous.

1 Revêtement de surface :

Le revêtement est la couche visible du sol soumis aux impacts.

2 Absorbeur d'impact :

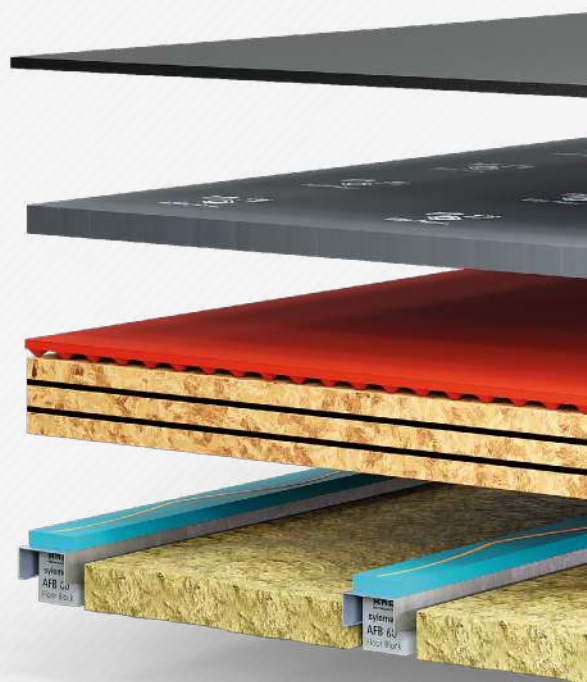
Les propriétés de l'absorbeur d'impact déterminent la durée pendant laquelle le plancher subit des vibrations et, par conséquent, la quantité de bruit d'impact transmis par la structure.

3 Amortisseur d'impact :

La couche amortisseur d'impact est composée d'une série de panneaux de bois et de patins d'amortissement qui travaillent à réduire l'amplitude des vibrations transmises.

4 Structure support :

Enfin, la structure support, composée dans ce cas de blocs de Sylomer entourés d'un isolant (laine minérale) qui sert de base au plancher et qui détermine la fréquence propre du système.



CONSTRUCTION SÈCHE OU HUMIDE ?

Il existe différentes méthodes de construction de planchers flottants, et le choix entre une **construction sèche** et une **construction humide** dépend des exigences spécifiques du projet et des contraintes.

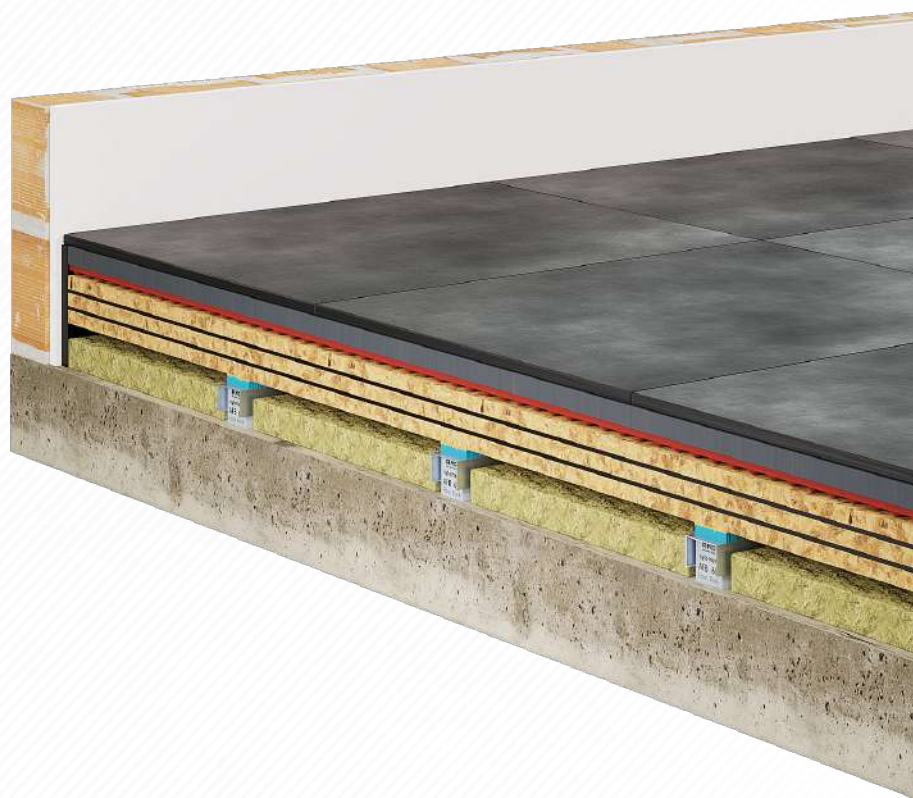
Construction sèche :

Avantages

- Installation rapide
- Pas de temps de séchage
- Faible impact environnemental
- Flexibilité et adaptable à différentes configurations de salle de sport.

Inconvénients :

- Coûts supérieurs



Construction humide :

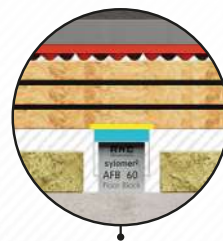
Avantages :

- Inertie plus importante de la dalle flottante
- Isolation du bruit plus grande
- Économique
- Répartition de charge homogène

Inconvénients :

- Délai de mise en œuvre plus important
- Impact environnemental plus important
- Limitation de la flexibilité pour les modifications ultérieures

SOLUTION EN CONSTRUCTION SÈCHE



GYM DRY FLOOR

Sylomer GYM Dry Floor est un système de plancher flottant acoustique offrant d'excellentes performances, conçu spécifiquement pour une utilisation dans les zones de musculation des salles de sport. Le système est disponible en trois configurations différentes : **Base**, **Advance** et **Pro**.

Chaque système combine des niveaux élevés de performance acoustique avec une résistance structurelle supérieure, lui permettant de supporter et d'absorber des énergies d'impacts très forts

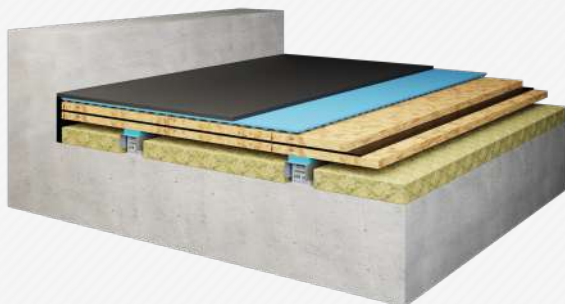
Pour éviter toute violation de brevet, un adhésif permanent est nécessaire sur toute la surface de contact afin de garantir qu'il n'y aura aucun mouvement entre les planches et les profilés.



Réduction du LAFmax

Réduction du bruit comparé à une dalle béton avec un revêtement sportif uniquement.

BASE



-42,4 dB

ADVANCE



-41,5 dB

PRO



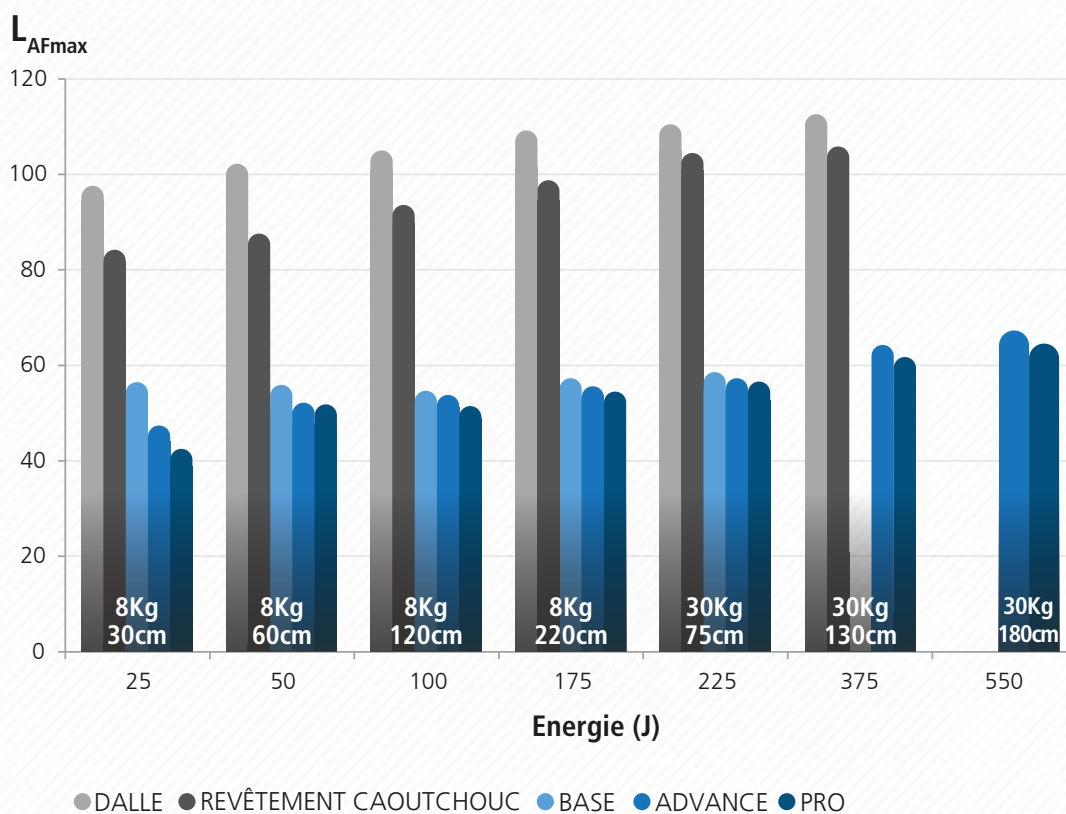
-44,1 dB

*AMC ne réalise pas la pose de ces systèmes.



Niveau de bruit lors de chute libre de poids

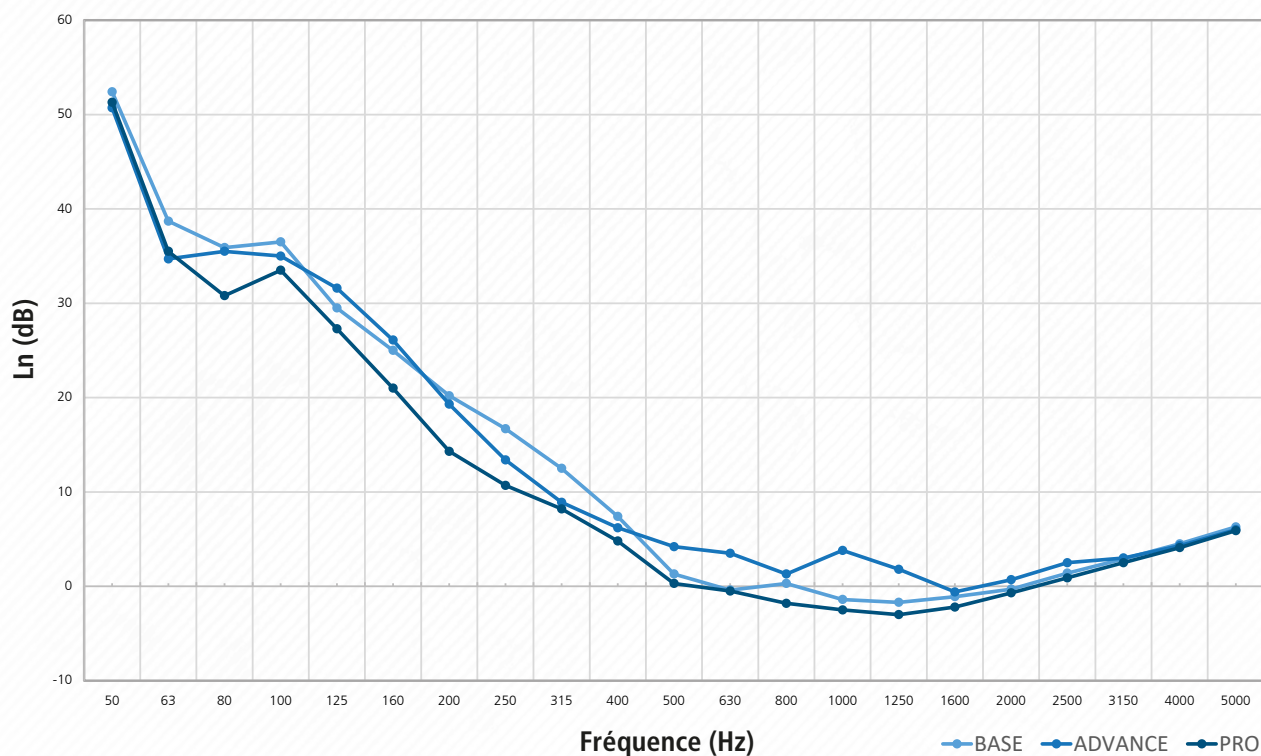
Essais réalisés par le laboratoire Audiotec



Niveau du bruit de choc normalisé Ln

Essais réalisés par le laboratoire AUDIOTEC selon la norme EN ISO 10140-1 : 2016.

Niveau du bruit de choc



SOLUTION EN CONSTRUCTION SÈCHE

AFS GYM DRY FLOOR

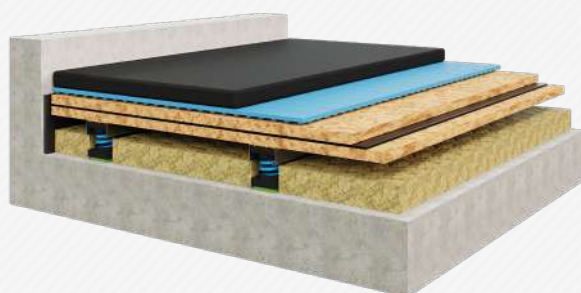
Les **Akustik Floor Springs** (AFS + Sylomer®) peuvent être utilisés dans le cadre d'une solution en construction sèche. En raison de la faible rigidité des supports, il est possible d'atteindre des fréquences propres basses telles que 3,5 Hz ce qui permet d'atteindre les meilleures isolations acoustiques. Cependant, il nécessite une hauteur du complexe plus importante.



Réduction du LAFmax

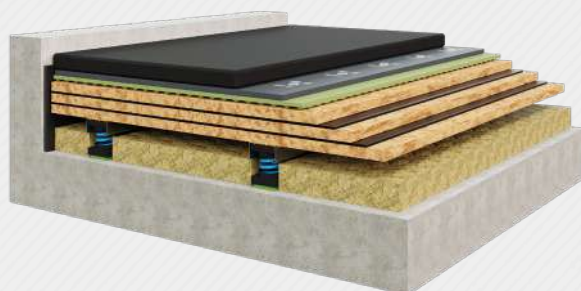
Réduction du bruit comparé à une dalle béton avec un revêtement sportif uniquement.

BASE



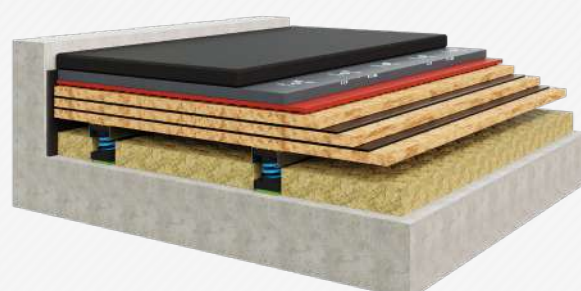
-41,7 dB

ADVANCE



-45,7 dB

PRO



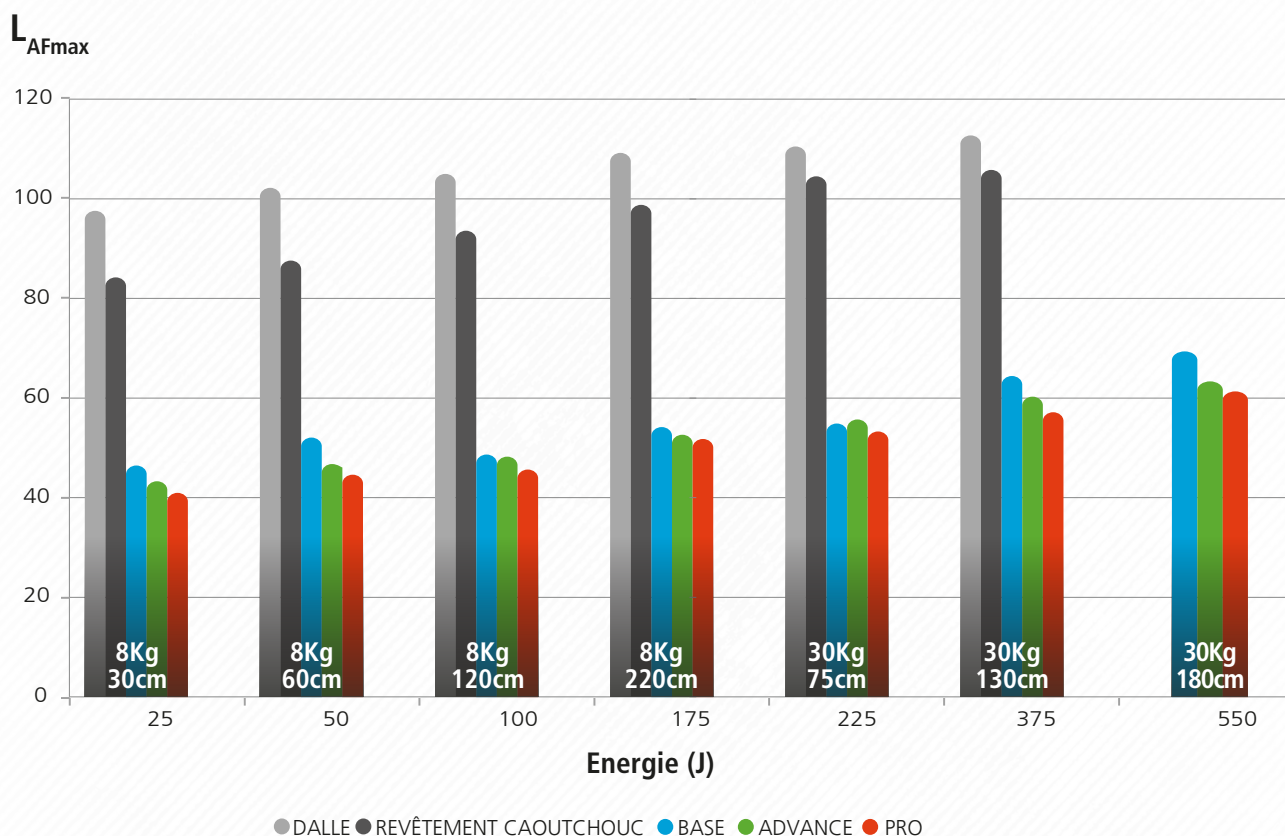
-48,6 dB

*AMC ne réalise pas la pose de ces systèmes.



Niveau de bruit lors de chute libre de poids

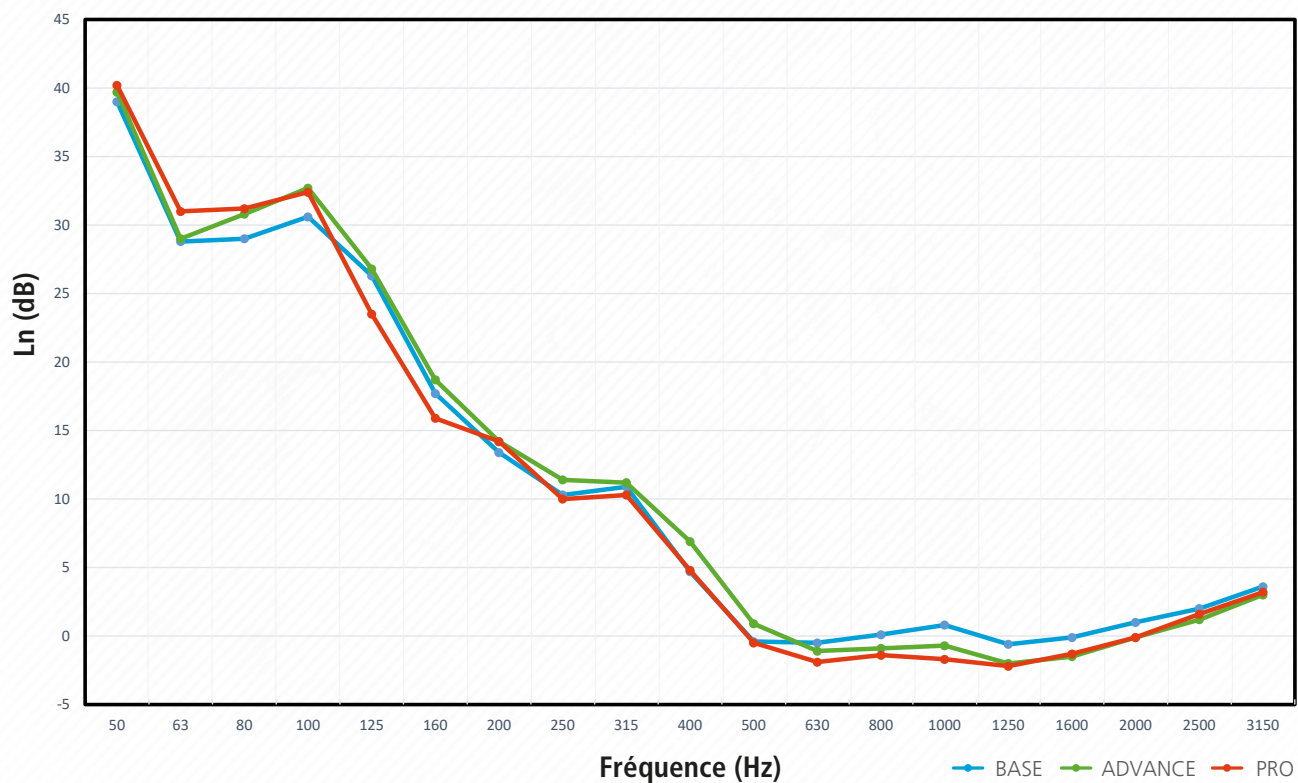
Essais réalisés par le laboratoire Audiotec



Niveau du bruit de choc normalisé Ln

Essais réalisés par le laboratoire AUDIOTEC selon la norme EN ISO 10140-1 : 2016.

Niveau du bruit de choc



SOLUTION EN CONSTRUCTION HUMIDE

SYLOMER®

Les **Sylomer® floor blocks** peuvent être utilisés dans un système en construction humide comme support pour un coffrage perdu. Ils offrent d'excellentes performances en matière d'isolation au bruit de chocs, avec une amélioration moyenne du bruit d'impact de 31 dB. Avec des dimensions de 50x50x50 mm³, ils peuvent être adaptés pour répondre à la plupart des exigences de hauteur du système.



G-FIT IMPACT EXTREME

Sylomer® floor blocks combinés avec du **ShockAbsorb** en différentes épaisseurs de 0 à 75 mm.

LAFmax

Réduction du bruit comparé à une dalle béton avec un revêtement sportif uniquement.



G-Fit Impact Extreme 1
Sans ShockAbsorb

-41,4 dB

G-Fit Impact Extreme 2
12,5mm

-41,8 dB

G-Fit Impact Extreme 3
25mm

-41,7 dB

G-Fit Impact Extreme 4
50mm

-44,6 dB

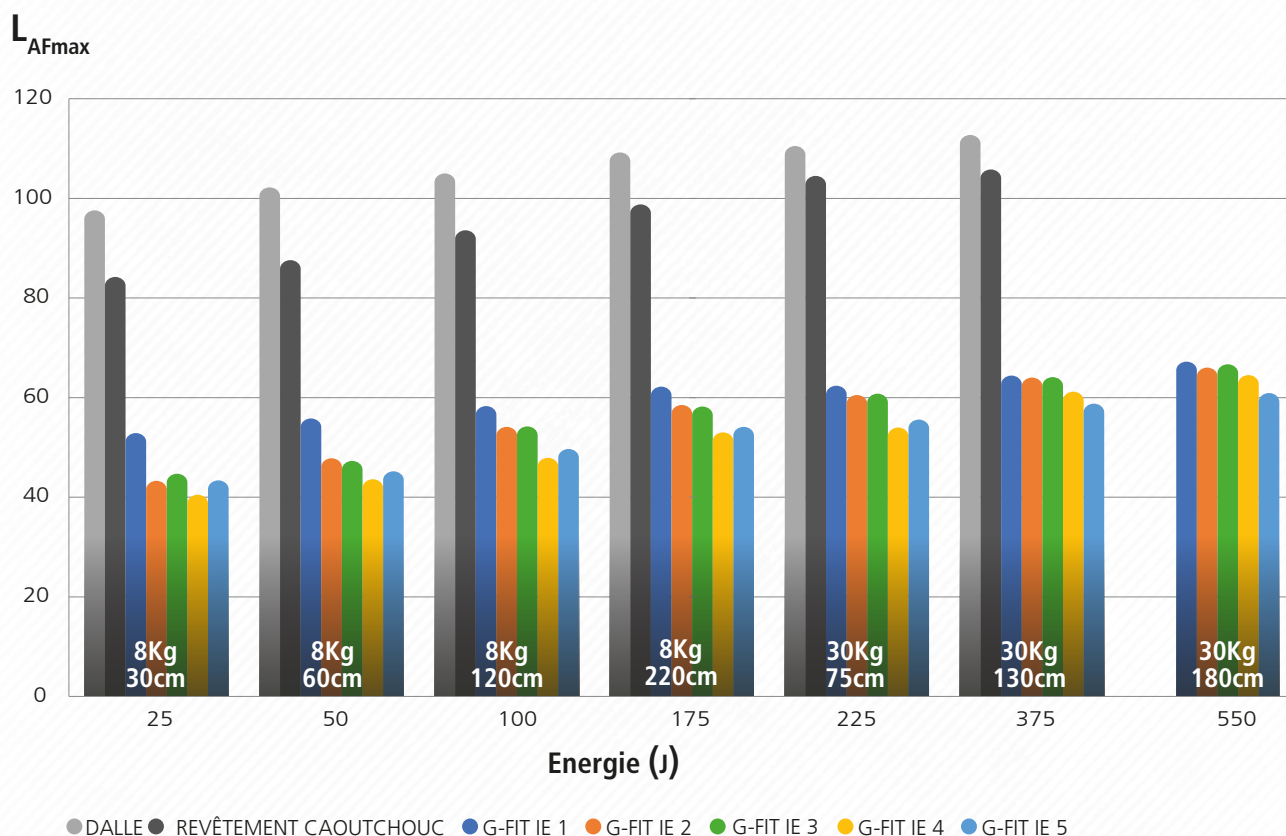
G-Fit Impact Extreme 5
75mm

-47 dB



Niveau de bruit lors de chute libre de poids

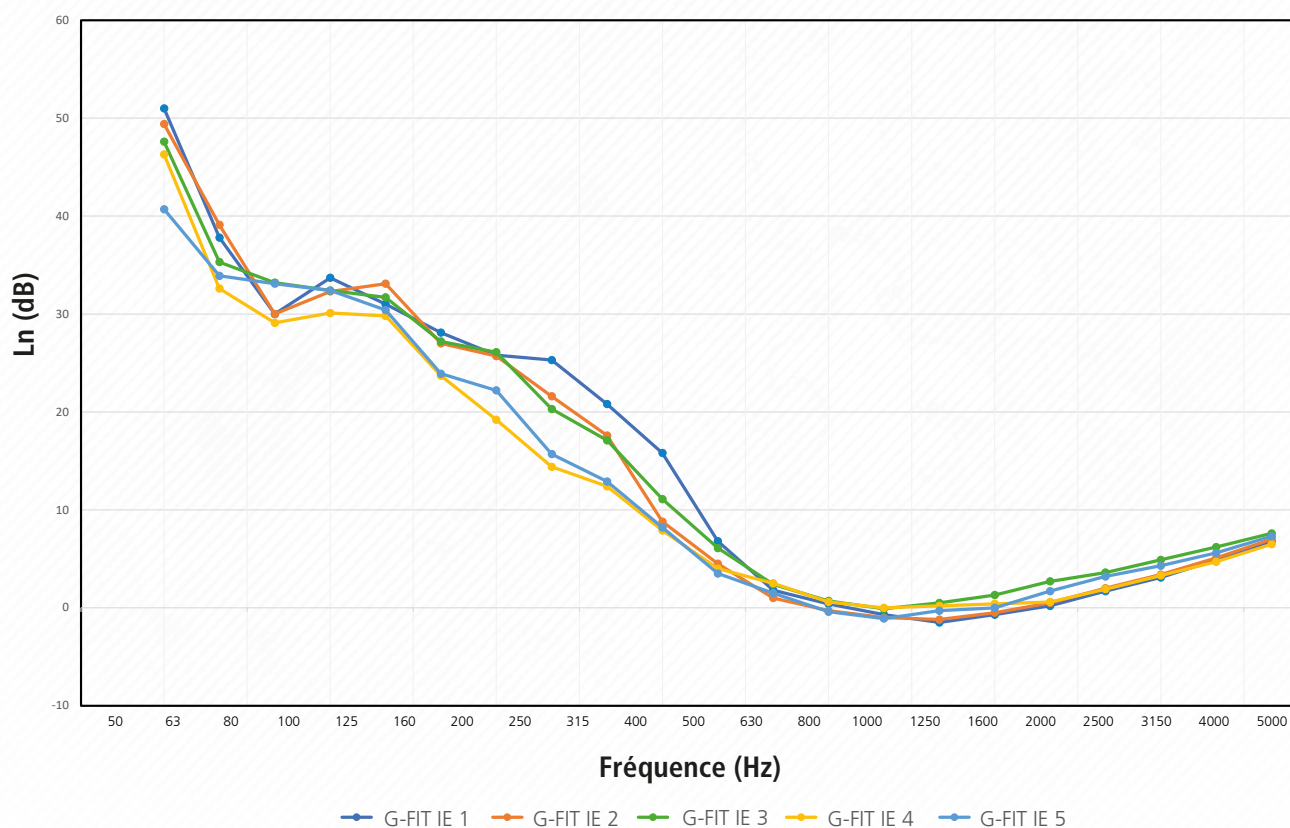
Essais réalisés par le laboratoire Audiotec



Niveau du bruit de choc normalisé Ln

Essais réalisés par le laboratoire AUDIOTEC selon la norme EN ISO 10140-1 : 2016.

Niveau de bruit de choc



SOLUTION EN CONSTRUCTION HUMIDE

SUPPORTS VÉRINABLES

Les supports de sol flottant **FZH + Sylomer®** sont un exemple de solution de construction humide vérifiable. Ils offrent une bonne isolation, pouvant atteindre des fréquences propres de 8,5 Hz, tout en conservant un espace réduit par rapport à la solution avec des ressorts.



SOLUTION D'ISOLATION DES ÉQUIPEMENTS

MPR

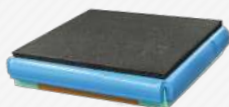
Les **MPR + Sylomer®** sont utilisés pour l'isolation des impacts des poids et charges.



GAMME AKUSTIK FIT

Les Aksutik FIT sont utilisés pour l'isolation des machine de musculation et cardio et sont proposés sous deux formats : les **GYM T4** et les **TSR Fit**.

TSR Fit



GYM T4





Notre expertise et notre savoir-faire réside dans le domaine de **l'acoustique du bâtiment et de l'industrie** avec une équipe technique dédiée. **Nos ingénieurs hautement qualifiés**, présents dans différents pays, sont prêts à analyser votre demande spécifique et à vous proposer des **solutions sur mesure**. N'hésitez pas à prendre contact avec notre siège, à explorer nos sites internet ou sur les plateformes de réseaux sociaux.



Aplicaciones Mecánicas del Caucho S.A.

sales@amcsa.es / +34 943 69 61 02

www.mecanocaucho.com

www.akustik.com