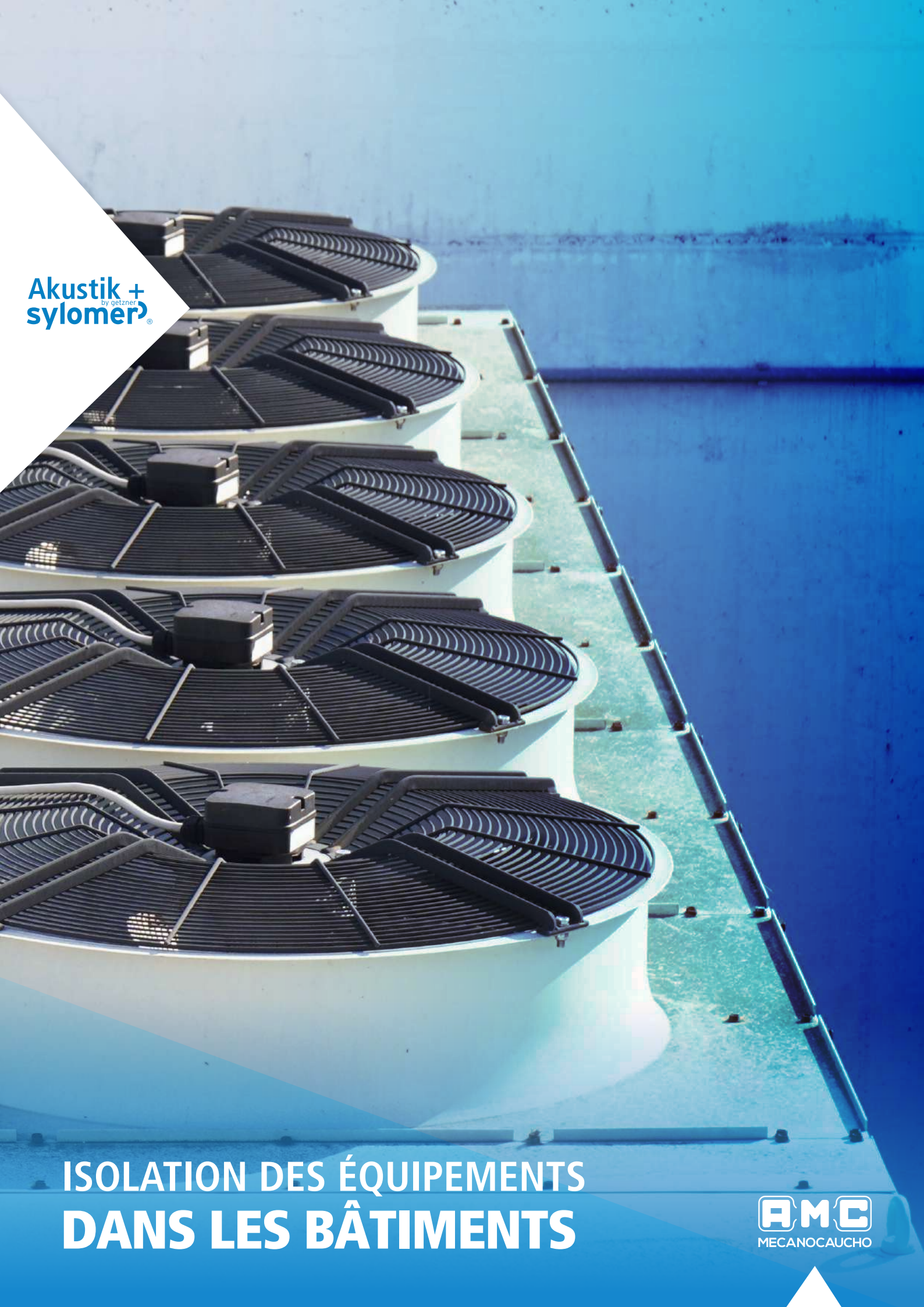




Akustik +
sylomer[®]
by getzner

ISOLATION DES ÉQUIPEMENTS
DANS LES BÂTIMENTS

AMC
MECANOCAUCHO

POURQUOI AMC MECANOCAUCHO

Aplicaciones Mecánicas del Caucho (AMC) est une entreprise qui conçoit et fabrique des supports antivibratoires ainsi que des composites d'isolation acoustique pour les secteurs industriel et du bâtiment.

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

Notre équipe d'ingénieurs dédiée est à votre disposition pour vous offrir un soutien technique avec des calculs de vibrations et des conseils sur les produits. Sur notre site Web mecanocaucho.com, vous trouverez accès à une vaste gamme de données techniques sur nos produits ainsi qu'à des outils de calcul tels que notre Vibration Isolator Pro. Cet outil permet de saisir les spécifications de votre système et fournit une recommandation pour les supports anti-vibratiles qui répondent aux exigences de votre projet en termes de fréquence naturelle ou d'isolation des vibrations.

Nos ingénieurs voyagent dans le monde entier pour effectuer des mesures de vibrations et fournir un service d'ingénierie à nos clients. Avec un grand portefeuille de clients servis dans le monde entier, nous sommes prêts à vous fournir une solution personnalisée pour vos problèmes de bruit et de vibrations.

Nous testons nos produits dans notre propre laboratoire et nous gardons un stock important de produits finis pour une livraison rapide.



ISOLATION DES VIBRATIONS À
L'INTÉRIEUR DES SALLES DE
MACHINERIE



Équipements en bâtiments

Pourquoi isoler les équipements des bâtiments?



Nos ingénieurs peuvent fournir un calcul du système et recommander des isolateurs de vibration prenant les données:

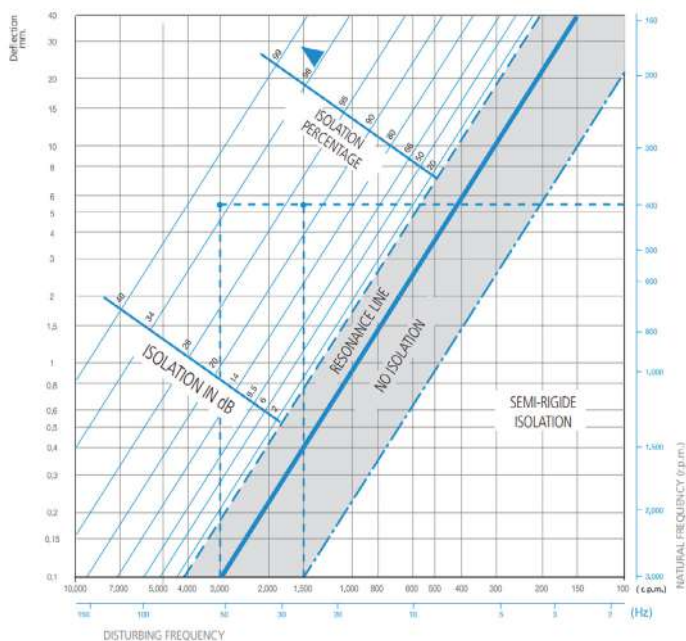
- Poids total
- Un plan montrant le centre de gravité et les positions des plots
- Fréquence d'excitation.

VIBRATION DE LA MACHINERIE

Les machines dans les bâtiments produisent des vibrations qui peuvent être gênantes pour les résidents ou même endommager les équipements eux-mêmes. Un exemple est le bruit, qui est une vibration audible. Les machines qui vibrent entre 20 et 20 000 Hz produisent un bruit audible. Si cette machine est reliée à des conduits ou à des tuyaux, ce bruit se propagera dans tout le bâtiment, ce qui peut rendre difficile l'identification de l'origine du bruit.

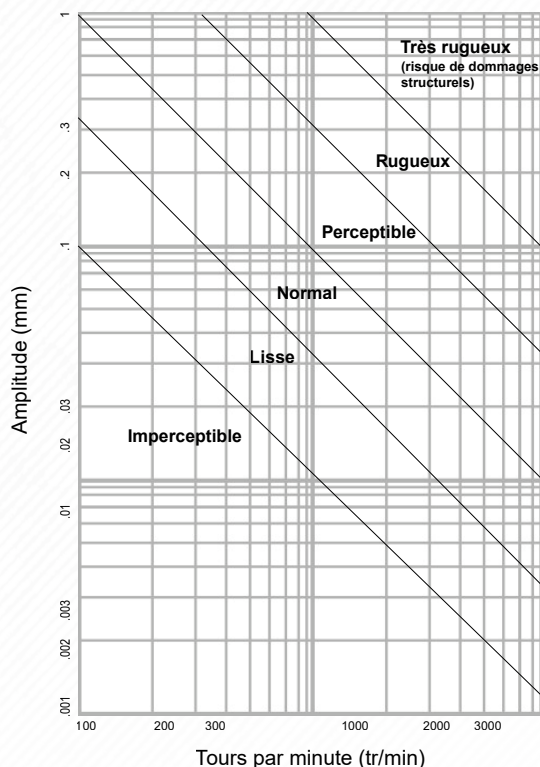
Il est donc important **d'identifier la fréquence de chaque machine** et d'installer des **supports antivibratoires** pour désaccoupler le système.

Les systèmes désaccouplés ayant une fréquence naturelle **trois fois inférieure à la fréquence d'excitation** de la machine devraient produire un niveau **d'isolement proche de 90 %**. Le graphique montre l'effet de la fréquence naturelle du support sur le niveau d'isolement des vibrations.



POUR QUELLE RAISON DEVRIEZ-VOUS ISOLER?

Vibration isolation is necessary to protect the building structure and its inhabitants from vibration effects of machinery in operation. Generally, in the area of building services design, we are concerned with force transfer from equipment such as fans, pumps, compressors, engines, or motor driven systems. The graph to the right shows how perceivable a vibration can be based on its frequency and amplitude.



Équipements en bâtiments

Pourquoi isoler les équipements des bâtiments?

Une technique intéressante pour l'isolement des vibrations des machines est l'utilisation d'un massif d'inertie. Les massifs d'inertie abaissent le centre de gravité du système, offrant une stabilité accrue et répartissant uniformément le poids sur les supports.

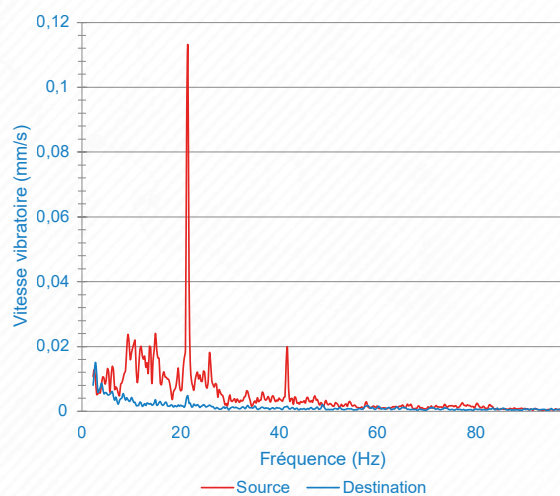
Cela permet un isolement des vibrations plus uniforme et réduit le risque d'endommager l'équipement ou les supports en raison de charges et de vibrations irrégulières. Les images à droite montrent un exemple d'utilisation d'un massif d'inertie sur un équipement en toiture pour améliorer sa stabilité.

Intérêt des
massifs d'inertie



Nous observons ce test sur place où des mesures vibratoires ont été prises, dans le but de déterminer l'efficacité des plots à ressorts installés sous un système HVAC. Le graphique ci-dessous montre la diminution significative de la transmission des vibrations entre la machine et le sol.

Mesures d'isolement vibratoire



Équipements
Étude d'isolement



Solutions d'isolement

Matériaux & Combinaison

Les plots antivibratoires de AMC sont disponibles dans trois matériaux différents: caoutchouc, Sylomer et ressort, dépendant la sélection du matériau des exigences spécifiques du système. Par exemple, prenant une solution moins coûteuse qui nécessite un isolement moyen des vibrations, le caoutchouc entraîne particulièrement une solution efficace.



CAOUTCHOUC

Faible déflexion statique
Amortissement important



SYLIMER

Faible déflexion statique



RESSORT

Grandes déformations statiques
Faible amortissement

Isolément du Caoutchouc



Isolément du Sylomer®



Isolément du Ressort



Pour les solutions nécessitant des **niveaux d'isolation très élevés**,
une combinaison **de ressort et de Sylomer** doit être utilisée.



Isolement des vibrations
à l'intérieur des
Salles de Machinerie

Solution Caoutchouc

Choix du plot & installation

Les plots BRB

Sont spécialement recommandés pour l'isolement des machines en rotation ou mobiles qui sont constamment conçus à des chocs, des projections d'huile ou de carburants et qui sont exposés aux éléments climatiques



Les plots DRD

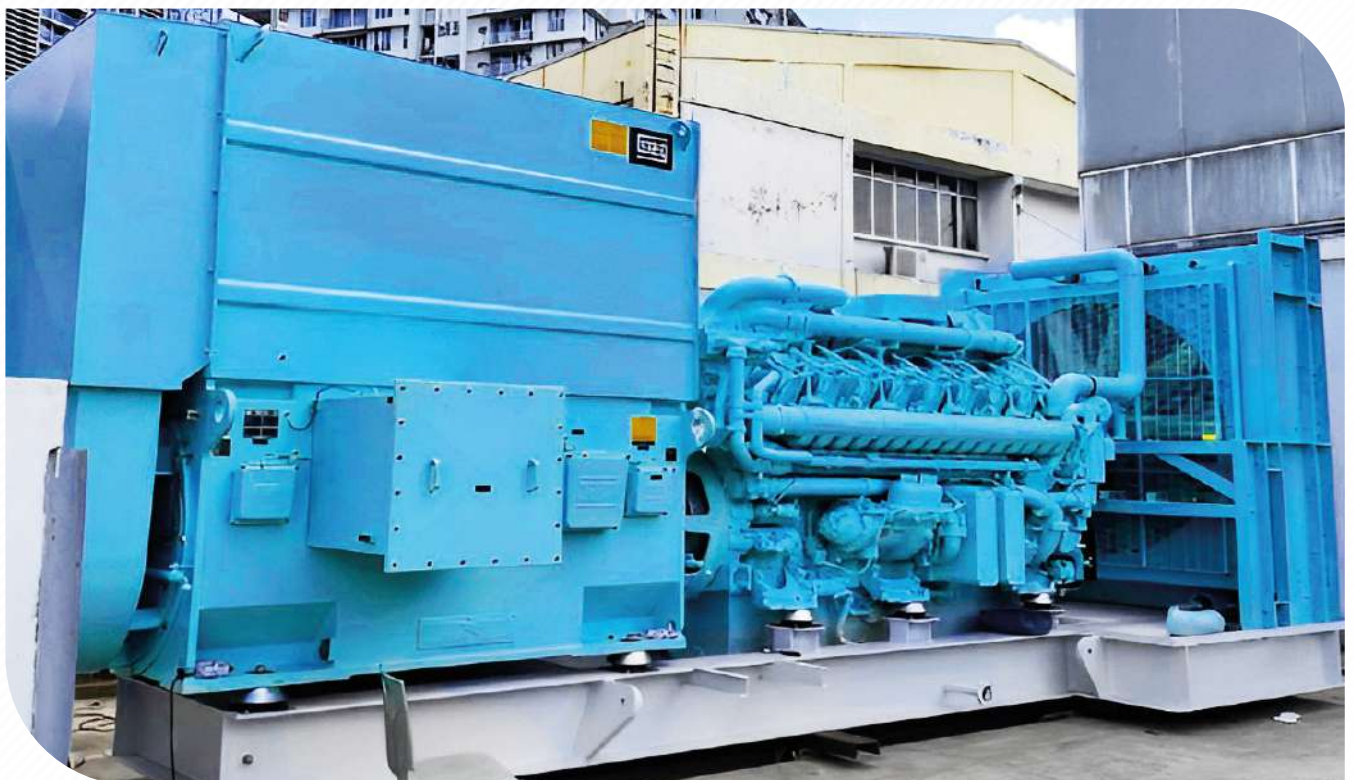
Les plots antivibratoires DRD ont des valeurs de raideur axiale et radiale faibles. Leur conception en font des plots idéaux pour les machines qui produisent des vibrations dans les 3 axes.



Solution Caoutchouc

Fiche technique

	Plage de charge maximale (Kg)	Plage de fréquence propre (Hz)	Espace minimum requis (mm)	
	20 - 3,150	3 - 12	25	DRD 
	12 - 4,200	5 - 15	25	BRB 
	70 - 5,000	7 - 14	31	BSB 





Isolement avec du
Sylomer®

Solution Caoutchouc

Choix du plot & installation

Les plots Akustik+Sylomer® sont fabriqués utilisant le Sylomer®, un matériau en polyuréthane microcellulaire spécialement conçu pour l'isolement des vibrations. Ce matériau produit un degré d'amortissement plus important que les élastomères traditionnellement utilisés à cette fin.



Isolation des Refroidisseurs

FZ + Sylomer®



Isolation d'un Groupe Électrogène sur toit

FZH + Sylomer®

Préparation d'un plancher flottant pour
l'isolement d'un groupe électrogène en
toiture



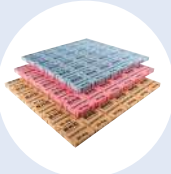
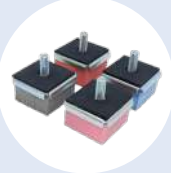
Isolation des Pompes à chaleur

TSR 150x150



Solution Akustik + Sylomer®

Fiche technique

	Plage de charge maximale (Kg)	Plage de fréquence propre (Hz)	Espace minimum requis (mm)	
	30	≥ 8	27	Sylomer Pad 
	60	≥ 15	21.5	FZH + Sylomer® 
	30	≥ 8	85.5	FZ + Sylomer® 
	15-75	≥ 8	33	TSR + Sylomer® 



Isolation des
unités de
Climatisation



Isolation du
Ressort + Sylomer®

Solution Ressort + Sylomer®

Choix du plot & installation

Isolation des haut-parleurs

ST + Sylomer

Idéal dans les applications fixes où le dispositif de suspension acoustique doit offrir un haut degré d'isolement du bruit porté par la structure.



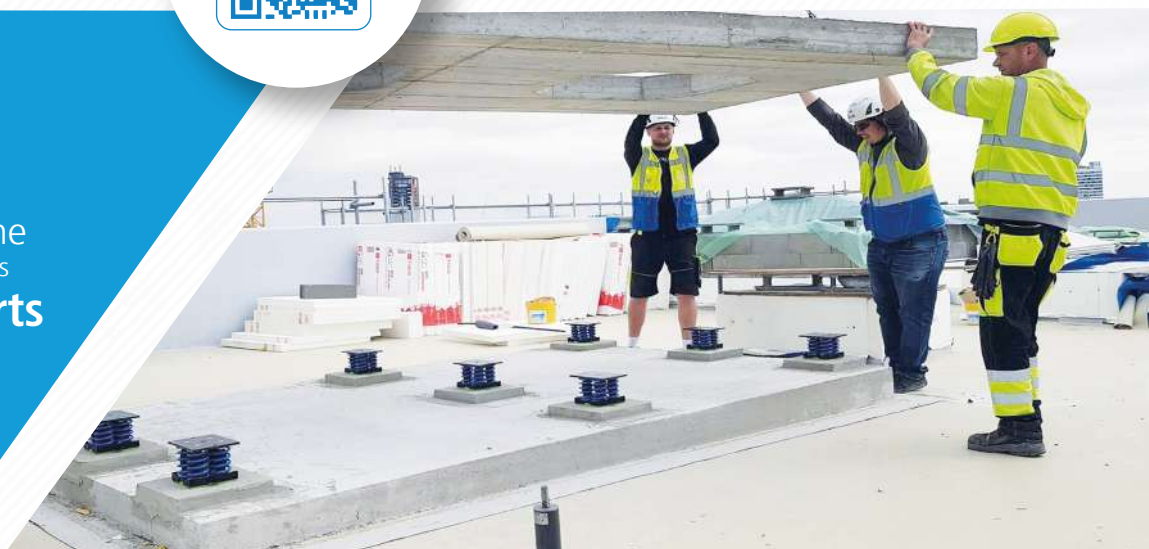
Isolation des équipements HVAC

AMC Vibrabsorber

Les plots à ressort peuvent être efficaces dans la machinerie qu'en raison de leur conception, font que les pièces se montrent en rotation ou en mouvements alternatifs. Ils créent des vibrations à travers du déséquilibre qui peut exister dans ces pièces mobiles.



Installation d'une base d'inertie sur des plots à ressorts



Solution Ressort + Sylomer®

Fiche technique

Sol

Plage de charge
maximale (Kg)

Plage de fréquence
propre (Hz)

Espace minimum
requis (mm)



915 - 2,409

3.5 - 8

150

FZH Spring
+ Sylomer®



67 - 10,800

2 - 5

120

3V-SR+ Sylomer®



67 - 10,800

2 - 5

128

4V-SH+ Sylomer®



Plafond

ST + Sylomer®



5 - 60

3 - 4

112



SRS + Sylomer®



25 - 150

3 - 4

150



VT



8 - 750

5 - 7

120



Solution Ressort + Sylomer®

Choix du plot & installation



Isolation de l'équipement HVAC

V-SR

Ces plots présentent une fixation mécanique sur la base de manière à ancrer le système pendant le fonctionnement. Tout en assurant la stabilité de l'unité.

Isolation de des refroidisseurs

V-SH

Ces plots offrent une garantie élevée dans le but d'isoler des vibrations à basses fréquences.



Isolation des Systèmes de ventilation

V-SH
Antisismique

Solution Ressort + Sylomer®

Choix du plot & installation



Isolation des Refroidisseurs

Vibrabsorber antisismique



Suspension élastique des Échappements

Suspente VT



Isolation des Ventilateurs axiaux

Suspente VT

Outil Web de sélection
Vibration Isolator Pro

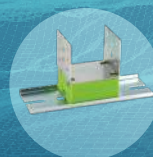


Téléchargez Vibration
Isolator Pro



VIBRATION ISOLATOR PRO

Laissez votre téléphone découvrir les principales fréquences d'excitation de votre application. Les accéléromètres intégrés de votre téléphone sont capables de faire une mesure FFT où vous pourriez voir quelles sont les principales fréquences que vous devriez vraiment isoler.



AMC Mecanochaço Products Engineering services Isolation Calc. Business Agents News

VIBRATION ISOLATOR PRO

Analyze the vibration of your application and find an anti-vibration mount that offers vibration isolation.

Weight Kg ☐ lbs ?

Number of isolators ?

Frequency Hz ☐ RPM ?

Application ?

Isolation (%) ?



☐

 Not Failsafe ?

 Failsafe ?



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

Outil de calcul

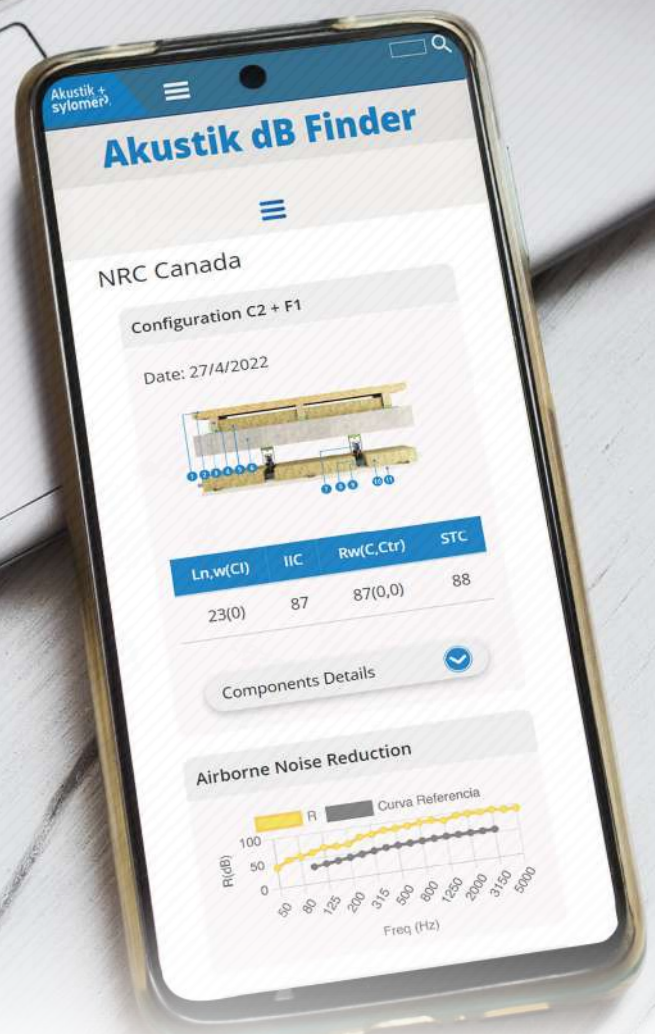
Apps et Web

AKUSTIK DB FINDER

Une autre fonctionnalité utile de notre site web, Akustik dB Finder, contient un catalogue de données d'essais acoustiques de diverses structures de plafonds, de murs et de sols. Vous pouvez les utiliser afin de visualiser l'efficacité des différents systèmes d'isolation et mieux saisir comment aborder vos problèmes acoustiques particuliers.



Akustik Db Finder



Ln,w(Cl)	IIC	Rw(C,Ctr)	STC
23(0)	87	87(0,0)	88

Components Details

Airborne Noise Reduction

