Sylomer® Music Box Demonstration kit de la transmission du bruit aérien et structurel (REF:760065)



Lorsque nous voulons insonoriser un élément générateur de bruit et de vibration, nous devons tenir en compte du fait que le bruit est transmis d'un côté par l'air (transmission aérienne) et aussi bien par voie solidaire (transmission structurelle). C'est pourquoi, afin d'éviter la transmission du bruit et d'obtenir un isolement optimal, nous devons prendre en compte toutes les connexions rigides à la structure. De cette façon, dans la mesure du possible, nous devrions éviter ces joints rigides ou dans le cas qu'il ne soit pas possible, les isoler à l'aide des supports antivibratoires ou d'un matériau antivibratoire tel que Sylomer®.

AMC MECANOCAUCHO
Industrialdea Zona A - Pab. 35.
Asteasu E-20159, Gipuzkoa
Spain

Tel.: +34 843 74 00 13

sales@amcsa.es

www.mecanocaucho.com

Afin d'adapter ses produits à l'état de l'art, Aplicaciones Mecánicas del Caucho, S.A. se réserve le droit de modifier la conception et la fabrication des matériaux présentés dans ce catalogue sans préavis.
Document généré le 15/11/2026.

Caractéristiques techniques

Dans cette vidéo vous pourrez observer avec une boîte à musique, un instrument métallique qui génère des vibrations au moyen d'une excitation mécanique, les effets de la transmission du bruit aérien et structurel, et aussi comment il est possible d'obtenir une isolation optimale de ces derniers avec l'utilisation correcte de supports antivibratoires.

Tout d'abord, vous pouvez voir que lorsque vous posez la boîte à musique directement sur la table (transmission structurelle), le bruit est très fort. Dans ce cas, il n'y a pas de support antivibratoire, donc toutes les vibrations générées par la boîte à musique sont transmises directement à la structure sans aucun isolement. Cette structure amplifie le bruit en augmentant le niveau de bruit dans la pièce.

Dans le second cas, on observe comment, lors de la mise en place d'une couverture pour réduire le bruit aérien, la structure continue à amplifier le bruit et ne réduit pas le niveau sonore dans la pièce. Beaucoup de gens ont tendance à penser que le bruit ne se transmet que par l'air (pression sonore). Cependant, cet exemple nous permet de confirmer l'importance de la transmission structurelle du bruit.

Dans le troisième cas, nous montrons comment, lorsque la boîte à musique est placée sur une base qui ne contient pas de supports antivibratoires, le bruit est encore transmis structurellement. Ceci est principalement dû au fait que les vibrations générées par la boîte à musique ne subissent aucune demande d'énergie lorsqu'elles se propagent dans la structure.

Dans le quatrième cas, la boîte à musique (source des vibrations) est placée sur des supports antivibratoires correctement dimensionnés, fabriqués par Sylomer®, de la société autrichienne Getzner. La suspension élastique de la boîte à musique réduit considérablement les vibrations transmises à la structure (isolation), réduisant ainsi le niveau sonore dans la pièce. De plus, nous observons également comment l'installation d'un couvercle sur la boîte à musique réduit la transmission du bruit aérien, ce qui réduit davantage le niveau de bruit dans la pièce.

Dans le cinquième et dernier cas, nous allons montrer l'effet d'un pont acoustique. Nous avons installé la boîte à musique avec des supports antivibratoires correctement dimensionnés et un revêtement correct pour l'isolation aux bruits aériens, mais nous avons oublié un point rigide entre la boîte à musique et la structure. Cette connexion rigide agit comme un pont de transmission vibratoire, ce qui réduit considérablement l'isolation totale de la boîte à musique comme on peut le voir dans l'exemple.

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter nos

techniciens d'application
. Ils répondront à toutes vos questions.

AMC MECANOCAUCHO
Industrialdea Zona A - Pab. 35.
Asteasu E-20159, Gipuzkoa
Spain
Tel.: +34 843 74 00 13
sales@amcsa.es
www.mecanocaucho.com

Afin d'adapter ses produits à l'état de l'art, Aplicaciones Mecánicas del Caucho, S.A. se réserve le droit de modifier la conception et la fabrication des matériaux présentés dans ce catalogue sans préavis.
Document généré le 15/11/2026.