

Press Release

13/03/2023

L'amortissement des vibrations selon ELESA

Les vibrations sont souvent un phénomène indésirable nuisible aux machines qui les génèrent, aux conditions de travail et à la santé des personnes.

Le monde de la mécanique dispose déjà de solutions efficaces pour éviter que l'excès de vibrations produites par les machines à pièces mobiles, comme les moteurs, les pompes ou les systèmes de traitement de l'air, n'interfère négativement avec leur bon fonctionnement ou leur activité.

Cependant, devant l'ampleur des effets indésirables imputables aux vibrations et les répercussions en termes de perte d'efficacité des systèmes, le monde scientifique continue d'explorer et de développer de nouvelles solutions et de nouveaux « métamatériaux » pour arrêter ou réduire la propagation des vibrations dans l'air ou dans les corps solides.

Un groupe de chercheurs de l'Université "Politecnico di Torino", en collaboration avec des chercheurs d'autres universités européennes, dans une étude récemment publiée dans la revue scientifique "Matter" (*Optimized structures for vibration attenuation and sound control in nature : A review*) a observé le phénomène dans la nature, en se concentrant sur les solutions adoptées par des animaux tels que les piverts, qui percent les troncs, ou certains papillons de nuit, dont les ailes sont structurées de manière à ne pas être entendues par les chauves-souris. Il apparaît que de nombreux organismes se sont adaptés à leur milieu de vie grâce à des processus évolutifs complexes qui leur ont permis, au cours des millénaires, d'obtenir des propriétés et des fonctionnalités avancées, en produisant des matériaux et des structures extrêmement efficaces qui présentent des propriétés mécaniques, thermiques et optiques optimisées.

LA FORCE D'UNE GAMME TOUJOURS PLUS LARGE DE SUPPORTS ANTIVIBRATOIRES

ELESA propose une gamme de plus en plus étendue de supports anti-vibration à laquelle s'ajoutent les **nouveaux supports antivibratoires « sandwich » AVR. en caoutchouc**. Ces plots antivibratoires sont constitués de deux plaques en acier zingué collées de part et d'autre d'un corps amortisseur de vibrations en caoutchouc NBR perforé (duretés 30, 50, 55, 60 et 80 Shore A). Deux versions sont proposées avec des plaques carrées (AVR-Q) ou rectangulaires (AVR-R) et un revêtement en caoutchouc SBR.

Les **nouveaux antivibratoires « sandwich » en caoutchouc AVR** offrent une protection efficace contre les vibrations et les chocs où une résistance à la compression est requise et sont adaptés pour répondre aux exigences des systèmes de traitement de l'air industriel (CVC), pour les tableaux électriques et les presses, sources possibles de vibrations qui doivent être isolés autant que possible pour éviter les dysfonctionnements et protéger la santé de l'opérateur.



AVR-Q plaques carrées avec tampon caoutchouc



AVR-R plaques rectangulaires avec tampon caoutchouc

Press Box

Contact: Fabio Invernizzi
E-mail: fabio.invernizzi@elesa.com

ELESA S.p.A.
Via Pompei, 29 - 20900 Monza (MB) Italy
Tel. +39 039 2811.1 - info@elesa.com

elesa.com

STANDARD MACHINE ELEMENTS WORLDWIDE

elesa®

Les éléments suivants sont également inclus dans la gamme de supports antivibratoires Elesa :

- Antivibratoires en caoutchouc naturel NR, en combinaison avec des inserts filetés en acier zingué ou en acier inoxydable AISI 304 de différentes formes : cylindrique, conique, sablier, cloche. Amortisseurs de vibrations en caoutchouc de silicone (MVQ) conformes à la FDA (U.S. Food and Drug Administration), avec possibilité d'utilisation dans les industries alimentaires et médicales. (Différentes séries DVA, DVB, DVC, DVF, DVL). Également disponibles sur demande dans différents matériaux.
- Antivibratoires avec bride à double action, en aluminium peint en bleu (série AVG).
- Patins métalliques en acier inoxydable AISI 304 (série AVF).
- Amortisseurs à câble entièrement en acier inoxydable AISI 316, constitués de deux paires de barres, reliées entre elles par un câble de liaison à enroulement hélicoïdal - bobine (série AVC).
- Supports antivibratoires à ressort avec corps et revêtement antidérapant en caoutchouc NBR (série AVM).
- Pieds de nivellement antivibratoires avec bases, tiges et élément amortisseur de différentes tailles et combinaisons de matériaux, adaptés à des charges jusqu'à 40 000 N pour offrir une stabilité aux machines lourdes même en présence de fortes vibrations.
- Les fiches techniques des produits, complètes avec dessins et tableaux avec codes et dimensions, sont disponibles sur notre site web elesa.com.



Press Box

Contact: Fabio Invernizzi
E-mail: fabio.invernizzi@elesa.com

ELESA S.p.A.
Via Pompei, 29 - 20900 Monza (MB) Italy
Tel. +39 039 2811.1 - info@elesa.com

elesa.com

STANDARD MACHINE ELEMENTS WORLDWIDE

elesa®



Press Box

Contact: Fabio Invernizzi
E-mail: fabio.invernizzi@elesa.com

ELESA S.p.A.
Via Pompei, 29 - 20900 Monza (MB) Italy
Tel. +39 039 2811.1 - info@elesa.com

elesa.com
STANDARD MACHINE ELEMENTS WORLDWIDE

elesa[®]