Amortisseurs BTMD

Amortisseur de masse passif à large bande réduisant les vibrations multiaxiales sur une large plage de fréquences, sans alimentation ni système de contrôle.



Les **amortisseurs BTMD AMC-MECANOCAUCHO®** sont des **amortisseurs de masse passifs à large bande** conçus pour réduire les vibrations indésirables sur une **large plage de fréquences et dans les trois directions**.

Contrairement aux **amortisseurs de masse accordés conventionnels (TMD)**, principalement efficaces autour d'une fréquence déterminée, la technologie BTMD permet d'agir sur une **bande de fréquences beaucoup plus large**, ce qui réduit la sensibilité du système aux variations de fréquence de résonance de la structure.

Entièrement passif, le système fonctionne **sans alimentation électrique, capteurs ni système de contrôle**, offrant ainsi une solution robuste, fiable et pratiquement sans entretien.

La technologie BTMD permet de **réduire les niveaux vibratoires à la résonance de 50 à 90 %** et peut être utilisée sur une large gamme d'applications, avec des masses allant de **0,1 kg à 100 tonnes** et des fréquences de fonctionnement comprises entre **4 et 1 000 Hz**.

Cette large plage de fonctionnement offre une plus grande liberté de conception et peut contribuer à **optimiser les structures, réduire leur masse et diminuer les coûts**, sans être limité à une seule fréquence naturelle.

Les amortisseurs BTMD peuvent être intégrés aussi bien dans des **constructions neuves que dans des installations existantes**. Leur conception robuste permet également leur utilisation dans des **environnements sévères**, notamment les applications marines et arctiques.

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

L'amortisseur de masse AMC-MECANOCAUCHO® à large bande est basé sur une monture non linéaire fortement amortie assemblée à une masse mobile, qui a pour objectif de réduire l'amplitude des vibrations dans la structure.

La non-linéarité de la monture permet à l'amortisseur de masse accordée de résonner hors phase avec la structure dans une large bande de fréquences, tandis que l'énergie vibratoire résultante est dissipée dans l'environnement sous forme de chaleur.

Sa capacité à fonctionner dans une large bande de fréquences signifie que de petits changements dans le comportement de la structure ou de l'appareil n'entraîneront pas de grands changements dans le comportement de l'ensemble du système, comme ce serait le cas avec un amortisseur de masse accordé conventionnel.

Avantages

Installation simple

Ce support ne nécessite pas d'adaptations importantes de la structure pour son installation.

Amortissement supérieur qui réduit l'amplification et contrôle le mouvement

L'amortissement supérieur favorise la stabilité de l'équipement : lors des passages par la résonance au démarrage et à l'arrêt, une absorption d'énergie se produit, ce qui se traduit par une diminution de l'amplitude.

Isolation améliorée

Il offre une isolation améliorée par rapport aux supports antivibratoires classiques de géométrie similaire.

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.