

NOWOŚĆ! Wibroizolatory do zadań specjalnych AVC, AVM i AVG

Elesa+Ganter rozszerzyła ofertę wibroizolatorów o trzy nowe modele [AVC](#), [AVM](#), [AVG](#) wyróżniające się odmienną konstrukcją. Nowe produkty dają możliwość tłumienia drgań mechanicznych w niedostępnych dotychczas zakresach częstotliwości lub kierunkach działania.

„Nieustannie przyglądamy się potrzebom klientów także w zakresie elementów tłumiących wibracje, które chronią maszyny przed uszkodzeniem, a ich operatorów przed zdrowotnymi skutkami drgań. Nowe modele wibroizolatorów są odpowiedzią na te potrzeby i pozwalają na zastosowanie standardowych, wysokiej jakości rozwiązań w sytuacjach, które do tej pory można było uznawać za nietypowe.” – powiedział Filip Granowski, Dyrektor Zarządzający Elesa+Ganter Polska.



Rys. 1 Nowe modele wibroizolatorów (od lewej [AVC](#), [AVM](#), [AVG](#))

Jedną z grup produktowych firmy Elesa+Ganter, cieszącą się dużym zainteresowaniem są wibroizolatory metalowo-gumowe (np. [DVA.1](#)), które swoją popularność zdobyły dzięki:

- prostej konstrukcji,
- szerokiej gamie rozmiarów oraz wykonań materiałowych,
- możliwości precyzyjnego doboru do parametrów pracy,
- atrakcyjnej cenie,
- dostępności większości modeli w ciągu jednego dnia roboczego,
- możliwości wykonań specjalnych pod konkretne potrzeby.

Prosta, metalowo-gumowa konstrukcja wibroizolatora ma swoje dwa główne ograniczenia i dotyczą one:

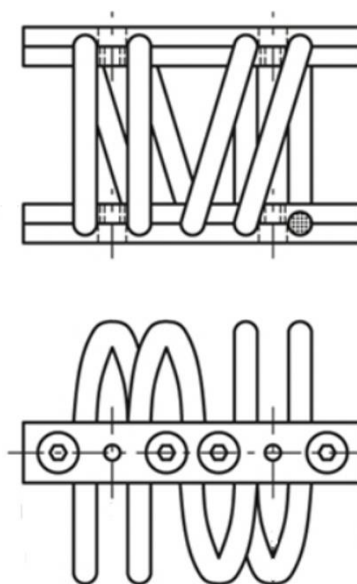
- maksymalnych sił jakie może przenieść wibroizolator, szczególnie w przypadku sił ścinających oraz rozciągających,

- tłumienia wibracji o małej częstotliwości. Z praktyki przyjmuje się, że drgania o częstotliwości poniżej 15 Hz (900 obr./min) są trudne lub nawet niemożliwe do wytłumienia przez wibroizolatory o takiej konstrukcji.

Nowe wibroizolatory AVC, AVM i AVG stanowią rozszerzenie dotychczasowej oferty. Poniżej przedstawiamy ich unikalne cechy.

Wibroizolatory linowe [AVC](#)

Ich nazwa pochodzi od konstrukcji, która składa się z dwóch par płaskowników (góra, dół). Płaskowniki pozycjonują zwoje spirali wykonanej z nierdzewnej liny oraz służą do montażu wibroizolatora (rys. 2). Wszystkie elementy są wykonane ze stali nierdzewnej AISI 316.



Rys. 2 Budowa wibroizolatora [AVC](#)

Przedstawiona powyżej budowa [AVC](#) daje bardzo dużo możliwości, w zakresie charakterystyki tłumienia oraz maksymalnych obciążeń, a do głównych parametrów, które mają wpływ na te cechy należy zaliczyć:

- średnicę zastosowanej liny,

- ilość zastosowanych zwojów/pętli,
- średnicę pojedynczej pętli.

Dzięki specyficznej konstrukcji oraz zastosowanym komponentom, wibroizolatory linowe [AVC](#) mają następujące zalety:

- duże ugięcie statyczne, niska częstotliwość rezonansowa, wysoka zdolność izolacji drgań,
- posiadają własność tłumienia/pochłaniania wibracji o dużej amplitudzie, dzięki czemu nadają się do urządzeń, które nie zostały wyważone,
- możliwość stosowania w aplikacjach, w których działające siły wywołują zarówno ściskanie, rozciąganie, jak i ścinanie,
- posiadają bardzo dobre właściwości ochrony szokowej, czyli absorbowania gwałtownych obciążeń typu uderzeniowego (obciążenia udarowe),
- konstrukcja w pełni ze stali nierdzewnej, odporna na płomienie. Szeroki zakres temperatur pracy, wysoka odporność na korozję,
- rekomendowane zarówno do małych jak i dużych obciążeń,
- solidna, bardzo wytrzymała konstrukcja niewymagająca obsługi serwisowej podczas eksploatacji,
- szeroki zakres dostępnych gabarytów,
- zmiany temperatury otoczenia praktycznie nie wpływają na charakterystykę tłumienia wibroizolatora.

[Wibroizolatory AVC](#) są stosowane w wymagających aplikacjach z branży cywilnej oraz wojskowej, a do najpopularniejszych należą:

- mocowanie różnego rodzaju sprzętu elektronicznego oraz automatyki w pojazdach lądowych, statkach i samolotach,
- montaż silników, pomp, agregatów prądotwórczych,
- podtrzymywanie instalacji rurociągowych,
- montaż urządzeń HVAC,
- mocowanie całych szaf elektrycznych,
- skrzynie transportowe zabezpieczające delikatne detale lub całe urządzenia podczas przewozu.

Wibroizolatory sprężynowe [AVM](#)

Kolejnym dość specyficznym produktem do tłumienia drgań mechanicznych jest wibroizolator [AVM](#), nazywany z uwagi na swoją budowę sprężynowym (rys. 3).



Rys. 3. [AVM](#) – wibroizolator sprężynowy

Konstrukcja [AVM](#) składa się z:

- podstawy w formie stalowego, ocynkowanego płaskownika z dwoma otworami mocującymi, do którego zamocowana jest gumowa podkładka antypoślizgowa,
- sprężyny ze stali ocynkowanej,
- adaptera mocującego, wykonanego z aluminium, posiadającego w osi gwintowany otwór przelotowy. Adapter mocujący wyposażony jest w podkładkę antypoślizgową.

Spośród wszystkich wibroizolatorów w ofercie Eles+Ganter, to właśnie [AVM](#) posiada największe ugięcie statyczne przy ściskaniu dochodzące do 20 mm. Jest to główny atut tego modelu, gdyż dzięki temu wibroizolatory sprężynowe są w stanie osiągnąć najwyższy poziom izolacji wibracji, nawet dla bardzo małych częstotliwości rzędu 6,7 Hz (400 obr./min).

Główne cechy wibroizolatorów sprężynowych [AVM](#) to:

- duże ugięcie statyczne, uzależnione od wysokości wibroizolatora,
- niska częstotliwość rezonansowa,
- wysoka izolacja drgań mechanicznych,
- przeznaczone do stosowania przy działaniu siły ściskającej.

Wibroizolatory [AVM](#) są najczęściej stosowane w:

- przesiewaczach wibracyjnych,
- kruszarkach,
- podajnikach wibracyjnych,
- urządzeniach klimatyzacyjnych, grzewczych,
- wolnoobrotowych silnikach, generatorach prądu, zestawach pompowych,
- chłodziarkach,
- kompresorach.

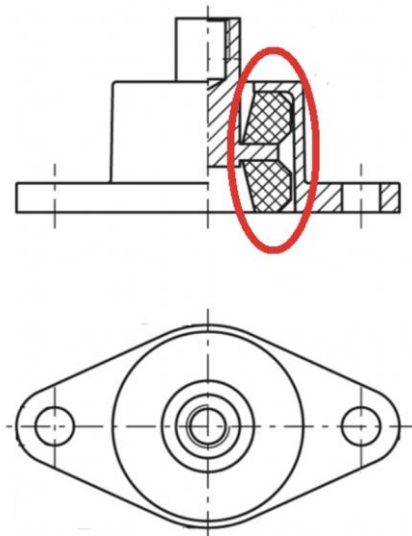
Wibroizolatory kołnierzowe [AVG](#)

Trzecim z nowych wibroizolatorów do „zadań specjalnych” jest [wibroizolator kołnierzowy AVG](#) z izolacją drgań mechanicznych w dwóch kierunkach (rys. 4).



Rys. 4. [AVG](#) – wibroizolator z izolacją w dwóch kierunkach

[AVG](#) posiada charakterystyczną budowę (rys. 5), polegającą na osadzeniu części, do której pomiędzy dwoma specjalnie ukształtowanymi gumowymi tulejami mocuje się izolowany element. Całość jest zamknięta w aluminiowym korpusie z dwoma otworami w kołnierzu. Taka konstrukcja zapewnia tłumienie przy ściskaniu przez dolną gumową tuleję oraz przy rozciąganiu przez górną tuleję.



Rys. 5 Wibroizolator [AVG](#) – szczegóły konstrukcyjne, zapewniające izolację wibracji w dwóch kierunkach

Dzięki opisanej powyżej budowie wibroizolatory kołnierzowe [AVG](#) charakteryzują się:

- dobrą izolacją wibracji,
- własnością tłumienia/pochłaniania wibracji o dużej amplitudzie, dzięki czemu nadają się do urządzeń, które nie zostały wyważone,
- dostosowaniem do pracy zarówno przy ściskaniu jak i rozciąganiu,
- dobrym ugięciem statycznym,
- niską częstotliwością rezonansową,
- wysokim stopniem bezpieczeństwa. Nawet w przypadku przeciążenia lub uszkodzenia gumowych tulei element mocujący nie zostanie rozłączony od korpusu.

[Wibroizolatory z izolacją dwukierunkową AVG](#) najczęściej stosuje się w urządzeniach do obróbki skrawaniem, obróbki plastycznej oraz różnego rodzaju maszynach specjalnych.

Należy pamiętać, że kluczem do poprawnej izolacji drgań jest dobór elementów wibroizolacyjnych ściśle do wymagań danej aplikacji, tzn. z uwzględnieniem:

- warunków pracy (środowisko, temperatura, itp.),
- parametrów pracy (wartości i kierunki działających sił),
- rodzaju i zakresu drgań jakie mają być wytłumione,
- innych wymagań specjalnych np. bezpieczeństwa.

W związku z powyższym, nowe wibroizolatory [AVC](#), [AVM](#), [AVG](#), dzięki swoim unikatowym cechom, umożliwią precyzyjny dobór produktu nawet do najbardziej wyszukanej aplikacji.

Linki do kart katalogowych:

- [AVC](#) – wibroizolatory linowe
- [AVM](#) – wibroizolatory sprężynowe
- [AVG](#) – wibroizolatory z izolacją w dwóch kierunkach

[Wibroizolatory](#) – cała oferta produktów stosowanych do tłumienia/izolacji drgań mechanicznych

W przypadku prowadzenia nowego projektu zachęcamy do kontaktu z [działem technicznym Eles+Ganter](#), który służy pomocą w optymalnym rozwiązaniu każdego problemu natury technicznej.

ELESA+GANTER®

ELESA+GANTER jest spółką joint-venture, stworzoną przez dwóch liderów w branży standardowych elementów maszyn: Eles S.p.A (Monza, Milano, Italy) i Otto Ganter GmbH & Co. KG (Furtwangen, Germany).

ELESA+GANTER® to ponad 75 000 standardowych elementów i części do maszyn i urządzeń oraz wiele produktów specjalnych wykonywanych pod określone, specyficzne wymagania klienta. Elementy standardowe Eles+Ganter® łączą w sobie zarówno najwyższą jakość, funkcjonalność, innowacyjność, jak i dbałość o wzornictwo. Potwierdza to ponad 180 patentów i zastrzeżonych wzorów oraz ponad 45 nagród z najbardziej prestiżowych światowych wystaw i konkursów w dziedzinie wzornictwa przemysłowego m.in. „International Forum Design Award”, „Compasso d'Oro” w Mediolanie czy „Design Center” w Stutgarcie. Wszystkie produkty E+G produkowane są zgodnie z normą ISO 9001:2008 oraz normą środowiskową ISO 14001:2004.

Światowa sieć dystrybucji produktów Eles+Ganter obejmuje 70 krajów.

ELESA+GANTER Polska Sp. z o.o. jest częścią grupy ELESA+GANTER® i zajmuje się dystrybucją produktów rodzimej marki. Wykwalifikowana kadra i magazyn w Polsce gwarantują oprócz najwyższej jakości produktów, doradztwo techniczne u klientów, profesjonalną i szybką obsługę sprzedażową (35 000 elementów E+G dostarczane jest w systemie 24h z magazynu w Polsce).

Więcej informacji o firmie i jej ofercie, katalog produktów, tabele wymiarów, darmowe pliki 2D i 3D do pobrania, a także sklep internetowy znajdują się na stronie: www.elesa-ganter.pl.

Szczegółowe informacje o nowościach i zastosowaniach produktów E+G można także przeczytać w Magazynie dla Konstruktorów na stronie info.elesa-ganter.pl.