Dane aktualne na dzień: 14-11-2026 03:59

Link do produktu: https://www.poweraudio.pl/vibrofiltr-pro-20-box-mata-tlumiaca-20szt3-5m2-p-6392.html



Vibrofiltr PRO 2.0 Box - mata tłumiąca, 20szt./3,5m2

Cena	**429,00 zł**
Czas wysyłki	**Do 24 godziny**
Numer katalogowy	**VF-2020P**
Producent	**Vibrofiltr**

Opis produktu

Vibrofiltr PRO 2.0 Box
Samoprzylepna mata antywibracyjna klasy profesjonalnej o podwyższonej lepkości i elastyczności montażowej, przeznaczona do wytłumiania drgań, hałasu oraz rezonansów akustycznych elementów karoserii samochodowej, jachtów, maszyn, urządzeń przemysłowych, obudów sprzętu komputerowego, RTV lub AGD - cena za opakowanie zbiorcze: 20 arkuszy o wymiarach 350x500 mm (3,5 m2), grubość maty 2,0 mm, grubość aluminiowej folii 100 mikrometrów (0,1 mm), MLF=0,38.

VIBROFILTR Noise Protection, to wielowarstwowy materiał redukujący drgania, hałas i wibracje, wykonany w postaci elastycznej samoprzylepnej maty na bazie zaawansowanego kompozytu polimerów, gumy butylowej (kauczuku butylowego) i aluminium. Z zewnętrznej strony znajduje się przetłaczana folia aluminiowa o grubości 100µm (0,1mm), która zapewnia mechaniczną ochronę warstwy polimerowo-butylowej oraz dodatkowo polepsza właściwości tłumiące. Materiały antywibracyjne Vibrofiltr są produkowane w Rosji przez „NPO National Technology" z wykorzystaniem technologii i sprzętu niemieckiej firmy „Baumuller". Produkty te posiadają właściwości antykorozyjne i uszczelniające, są nietoksyczne, bezwonne, wodoodporne, samogasnące, nie wchłaniają wilgoci i nie rozkładają się pod wpływem warunków atmosferycznych. Maty Vibrofiltr, swą jakością wykonania, skutecznością tłumienia drgań oraz komfortem montażu nie ustępują podobnym i często dużo droższym produktom najbardziej renomowanych marek. W każdej oferowanej grubości (1,5-4mm), maty Vibrofiltr posiadają wysoką wartość współczynnika stratności mechanicznej (0,25-0,60), który określa zdolność danego materiału do pochłaniania (absorpcji) drgań.

Mata **Vibrofiltr PRO 2.0** jest najbardziej uniwersalnym i zarazem najpopularniejszym materiałem tłumiącym Vibtofiltr z serii NP (Noise Protection) wśród europejskich instalatorów sprzętu car audio oraz firm zajmujących się profesjonalnym wyciszaniem pojazdów. Ze względu na ponadprzeciętnie wysoki współczynnik stratności mechanicznej (MLF=0,38) przy niewielkiej wadze, materiał ten może być stosowany na dowolnych elementach karoserii i tapicerki pojazdu od podłogi po dach. Przy przestrzeganiu wszystkich zasad prawidłowego i solidnego montażu, osiągnięte efekty często mogą przekraczać wszelkie oczekiwania.

PODSTAWOWE PARAMETRY:

- samoprzylepna mata antywibracyjna klasy profesjonalnej do wytłumiania drgań, hałasu i rezonansów akustycznych
- wersja PRO - podwyższona lepkość początkowa oraz wyższa finalna przyczepność do podłoża, głębsze kwadratowe przetłoczenia poprawiające elastyczność i ułatwiające montaż na mocno powyginanych powierzchniach, obniżona waga
- materiał: nowy kompozyt na bazie wysokiej jakości gumy butylowej (kauczuku butylowego) i polimerów wzmacniany przetłaczaną aluminiową folią
- grubość arkusza w szczycie przetłoczenia: 2,0 mm +/- 0,2 mm
- grubość aluminiowej folii: 0,1 mm (100 µm)
- wymiary 1 arkusza: 350x500 mm

- powierzchnia 1 arkusza: 0,175 m2
- ilość w opakowaniu: 20 arkuszy / 3,50 m2
- waga: 10,85 kg/opk. (3,10 kg/m2)
- MLF (współczynnik strat. mech.) - skuteczność tłumienia wibracji (więcej=lepiej): 0,38
- zalecana temperatura montażu: powyżej +15ºC
- zakres temperatury stosowania i eksploatacji: -50ºC do +160ºC
- siła wiązania materiału z powierzchnią metaliczną przy rozwarstwieniu: nie mniej niż 6 N/cm2
- duża elastyczność montażowa oraz wysoka skuteczność działania w szerokim zakresie temperatur
- stabilność lepkiej warstwy butylowo-polimerowej na wpływ temperatury +90ºC w ciągu 24 godzin: rozwarstwienie i pełzanie nie występuje
- wysoka początkowa lepkość montażowa i jeszcze wyższa przyczepność do podłoża po okresie samowulkanizacji (czas i siła wiązania zależne od temperatury)
- produkt o właściwościach antykorozyjnych i uszczelniających, wodoodporny, samogasnący, nie zawiera domieszek bitumicznych (bez smoły i asfaltu)
- produkt nietoksyczny, niebrudzący, nie wydziela przykrych zapachów, może być stosowany w motoryzacji i w pomieszczeniach zamkniętych
- wizualne cechy szczególne: aluminiowa folia z kwadratowymi przetłoczeniami, czarno-żółty nadruk, tłoczony tekst "VB-FILTER | Noise Protection"
- wyprodukowano w Rosji przez „NPO National Technology” z wykorzystaniem technologii i sprzętu niemieckiej firmy „Baumuller”
- **zastosowanie w samochodzie:** całe nadwozie - drzwi, bagażnik, dach, podłoga, nadkola, błotniki, klapa silnika i bagażnika, plastiki, elementy tapicerki
- cena za opakowanie - 20 arkuszy o wymiarach 35x50 cm (3,5 m2)

Materiały tłumiące drgania VIBROFILTR są nietoksyczne oraz bezpieczne w użytkowaniu, zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej (EC). Produkty te, posiadają akceptowany w krajach UE, pozytywny wynik sprawozdania z badań laboratoryjnych, potwierdzający zgodność z wymaganiami Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18.12.2006r - REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals).

UWAGA!
Niektórzy dostawcy mat wygłuszających innych marek, czasem deklarują nietoksyczność lub bezpieczeństwo użytkowania swych produktów jedynie na podstawie certyfikatu RoHS. Taki certyfikat nie ma zastosowania w przypadku materiałów wygłuszających, gdyż dyrektywa RoHS dotyczy tylko produktów elektrycznych i elektronicznych, a nie chemicznych. Takie materiały wygłuszające mogą nie spełniać wymagań prawa lub nie gwarantować bezpiecznego użytkowania.

ZASTOSOWANIE I MONTAŻ
Maty tłumiące Vibrofiltr przeznaczone są do efektywnego obniżania poziomu drgań, hałasu oraz rezonansów akustycznych elementów karoserii i tapicerki samochodowej (drzwi, podłoga, dach, bagażnik, maska silnika, nadkola, tapicerka, itp.). Mogą być także stosowane w pomieszczeniach zamkniętych do wyciszania obudów sprzętu komputerowego, klimatyzacyjnego, RTV lub AGD. Posiadając wysoki współczynnik stratności mechanicznej oraz niską częstotliwość rezonansową, maty tłumiące Vibrofiltr należą do grupy najbardziej efektywnych materiałów antywibracyjnych dostępnych na rynku. Bardzo dobrze sprawdzają się również podczas prac, których celem jest poprawa akustyki kabiny samochodu w przypadku montażu i użytkowania sprzętu car audio oraz podczas uzupełniania lub renowacji izolacji akustycznej, np. po naprawach elementów nadwozia. Maty Vibrofiltr są samoklejące, elastyczne i łatwe do nakładania na powierzchniach o płaskim lub skomplikowanym kształcie. Można je montować w szerokim zakresie temperatur bez konieczności podgrzewania, jednak najbardziej komfortowy montaż uzyskuje się przy temperaturze otoczenia powyżej +15ºC. Oklejana powierzchnia musi być sucha, czysta i bardzo dobrze odtłuszczona. W celu maksymalnego wykorzystania właściwości tłumiących, podczas montażu matę należy solidnie dociskać, np. za pomocą wałka (rolki), aby dokładnie przylegała do całej powierzchni wytłumianego podłoża, bez tworzenia przestrzeni z pęcherzami powietrza. Elastyczna warstwa butylowo-polimerowa posiada właściwości samoklejące i samowulkanizujące, dzięki czemu, wraz z upływem czasu znacznie wzrasta przyczepność materiału do podłoża.

SKUTECZNOŚĆ TŁUMIENIA
Podczas wyciszania samochodu, pożądany efekt uzyskuje się poprzez izolację akustyczną jego wnętrza oraz przede wszystkim przez znaczne zmniejszenie (wytłumienie) amplitudy mechanicznych drgań metalowych i plastikowych elementów karoserii i kabiny samochodu. W tym celu, na wytłumiane elementy aplikuje się elastyczne i lekko sprężyste materiały (np. na bazie butylu kauczukowego), w strukturze których występują duże straty energii mechanicznej spowodowane wewnętrznym tarciem. W wyniku tego, energia drgań jest absorbowana przez materiał tłumiący i zamieniana w nim na ciepło. Zdolność danego materiału do pochłaniania energii drgań mechanicznych zależy od wielu czynników, w tym między innymi od jego konstrukcji, składu chemicznego, wagi, grubości, itp. Określa to **współczynnik stratności mechanicznej** (Mechanical Loss Factor - **MLF**), który jest jednym z ważniejszych parametrów, na jaki powinno się zwracać uwagę podczas wyboru materiałów

redukujących wibracje. Współczynnik ten jest wyrażany liczbowo w zakresie 0,00 - 1,00 dla określonej częstotliwości i temperatury (im wyższa wartość współczynnika MLF, tym wyższa zdolność materiału do tłumienia drgań).
Aby odczuwalnie zredukować hałas i wibracje wewnątrz pojazdu, należy wybierać materiały o możliwie najwyższej wartości współczynnika stratności mechanicznej (najlepiej powyżej 0,20). Podczas wytłumiania elementów karoserii samochodowej, ważna jest także możliwie niska waga materiału tłumiącego, co często nie idzie w parze z najwyższą skutecznością tłumienia. Należy więc szukać najkorzystniejszego kompromisu pomiędzy wysoką wartością współczynnika stratności mechanicznej (MLF) przy jednocześnie niskiej wadze materiału i adekwatnej do tego cenie. W branży car audio, podczas wytłumiania drzwi samochodowych, w których będą pracować głośniki, praktykowane jest "zamykanie" fabrycznych otworów technologicznych poprzez zaklejenie ich matą wygłuszającą (stworzenie uszczelnionej komory głośnikowej). W tych miejscach najlepiej sprawdzą się maty o wysokim współczynniku MLF, umiarkowanej wadze i posiadające jednocześnie grubszą folię aluminiową (100µm lub więcej), która zapewnia większą sztywność i stabilność powierzchni nad zaklejonymi otworami technologicznymi.

JAK SKUTECZNIE WYCISZYĆ SAMOCHÓD ?
Najwyższy poziom wyciszenia wnętrza kabiny pojazdu można osiągnąć jedynie poprzez kompleksowe wygłuszenie (wytłumienie oraz akustyczne odizolowanie i wyciszenie) wszystkich kluczowych elementów nadwozia i wnętrza, montując na te elementy warstwowo (w miarę możliwości i dostępnego miejsca) trzy różne rodzaje najbardziej skutecznych materiałów najwyższej klasy, gdzie każdy z nich posiada inne właściwości akustyczne, działa w innym zakresie częstotliwości i spełnia inną rolę. Są nimi:

- wysoko efektywne materiały antywibracyjne tłumiące drgania i rezonanse elementów nadwozia oraz dodatkowo izolujące wnętrze od zewnętrznego hałasu - wysokiej jakości maty na bazie butylu, aluminium i polimerów o możliwie najwyższej wartości współczynnika MLF (np. maty wygłuszające Vibrofiltr Pro),
- piankowe izolacje-bariery dźwiękowe o strukturze zamkniętych komórek, blokujące przedostawanie się hałasu drogowego do wnętrza kabiny oraz dodatkowo termicznie izolujące wnętrze przed nadmiernym nagrzewaniem i szybkim wychładzaniem (np. pianki kauczukowe Vibrofiltr Flex, pianki polietylenowe Vibrofiltr ECO),
- miękkie, porowate materiały pochłaniające dźwięk o strukturze otwartych i częściowo zamkniętych komórek, które oprócz właściwości dźwiękochłonnych, jednocześnie pełnią też rolę przekładek amortyzujących i tłumiących rezonanse plastikowych elementów tapicerki oraz redukują trzeszczenie i skrzypienie tych elementów (np. poliuretanowe pianki dźwiękochłonne Vibrofiltr Autoshim 5/10, Vibrofiltr Autoshim Wave 15, filce wyciszające na bazie prasowanej włókniny Vibrofiltr Felt Acoustic).