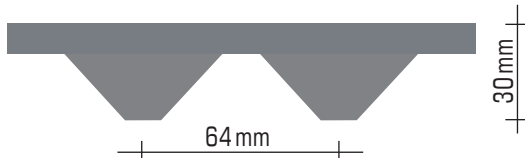


Cibatur®

Wibroizolacyjna mata elastomerowa

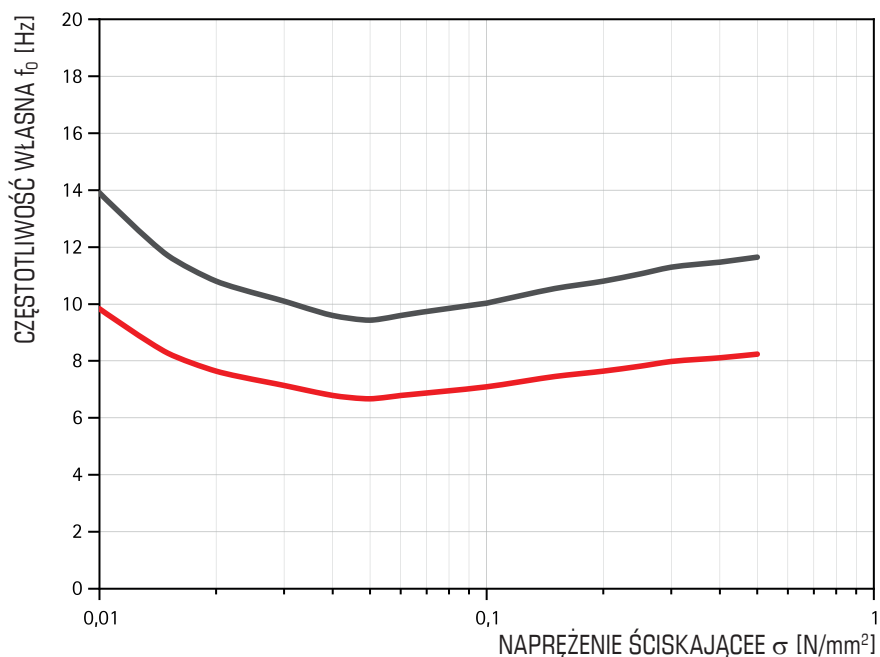
Informacje o produkcie

WYMIARY I WAGA	
Długość	120 m
Szerokość	1536 mm
Całkowita grubość	30 mm
Grubość warstwy wierzchniej	10 mm
Waga	16 kg/m ²
Produkt dostępny w rolce	Inne rozmiary rolek lub materiał przycięty na konkretny wymiar są dostępne na zamówienie



WŁAŚCIWOŚCI	
Materiał	Kauczuk NR i CR
Przechowywanie	Na zewnątrz
Nr zatwierdzenia	Z-16.32-495, wydany przez DIBt (Berlin)
Obciążenie stałe	≤ 0,5 N/mm ²
Obciążenie stałe + dynamiczne	0,7 N/mm ²
Obciążenie szczytowe (krótkotrwale, występujące incydentalnie)	≤ 1,2 N/mm ²
Stabilność termiczna	-40°C + 70°C
Palność	B2 wg DIN 4102 (normalnie palny)
Absorpcja wody	< 2%

Częstotliwość własna

WYKRES ZMIENNOŚCI
CZĘSTOTLIWOŚCI WŁASNEJ

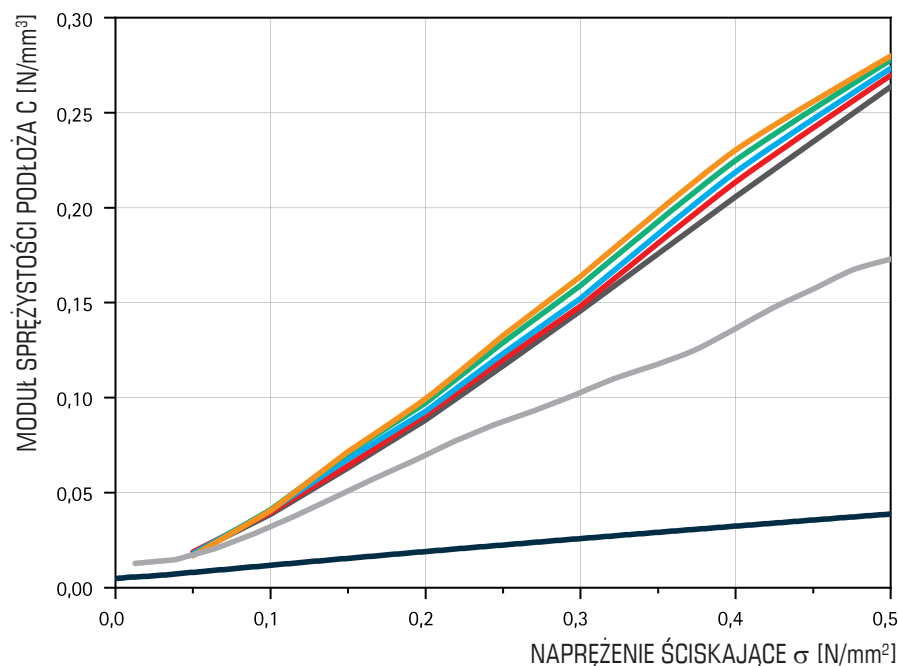
Wykres obok pokazuje częstotliwość drgań własnych przy założeniu modelu oscylatora jednomasowego z matą Cibatur® jako elementem sprężystym. Jeśli materiał Cibatur® jest stosowany dwuwarstwowo, sztywność jest w przybliżeniu o połowę zmniejszona zaś częstotliwość własna znacząco obniża się.

— Pojedyncza warstwa
— Podwójna warstwa

Cibatur®

Wibroizolacyjna mata elastomerowa

Moduł sprężystości podłoża w zależności od obciążenia, Cibatur® pojedyncza warstwa

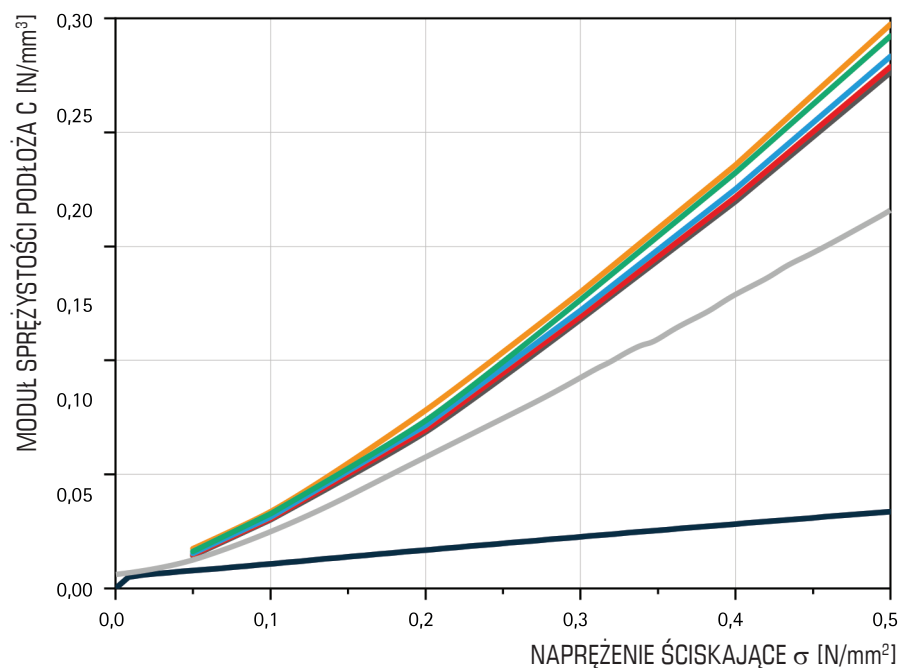


WYKRES MODUŁU SPRĘŻYSTOŚCI PODŁOŻA

Na sąsiednich wykresach oprócz dynamicznego modułu sprężystości podłoża pokazano również statyczny moduł styczny i statyczny moduł ścieczny dla pojedynczej i podwójnej warstwy maty Cibatur®.

- C_{dyn} , $f = 2,5$ Hz
- C_{dyn} , $f = 5$ Hz
- C_{dyn} , $f = 10$ Hz
- C_{dyn} , $f = 20$ Hz
- C_{dyn} , $f = 40$ Hz
- Statyczny moduł styczny
- Statyczny moduł ścieczny

Moduł sprężystości podłoża w zależności od obciążenia, Cibatur® podwójna warstwa



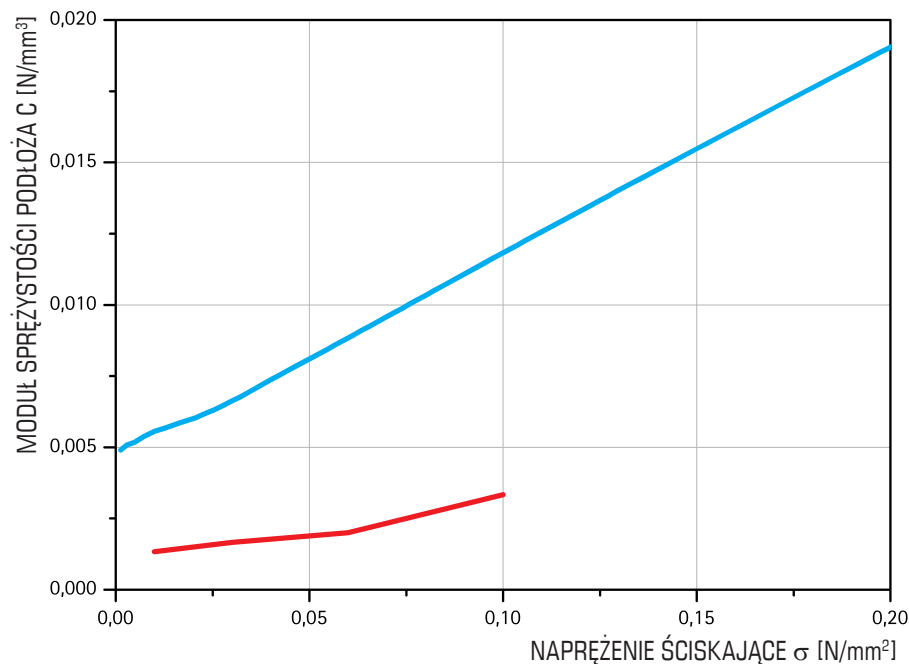
WYKRES MODUŁU SPRĘŻYSTOŚCI PODŁOŻA

- C_{dyn} , $f = 2,5$ Hz
- C_{dyn} , $f = 5$ Hz
- C_{dyn} , $f = 10$ Hz
- C_{dyn} , $f = 20$ Hz
- C_{dyn} , $f = 40$ Hz
- Statyczny moduł styczny
- Statyczny moduł ścieczny

Cibatur®

Wibroizolacyjna mata elastomerowa

Szttywność pionowa i pozioma

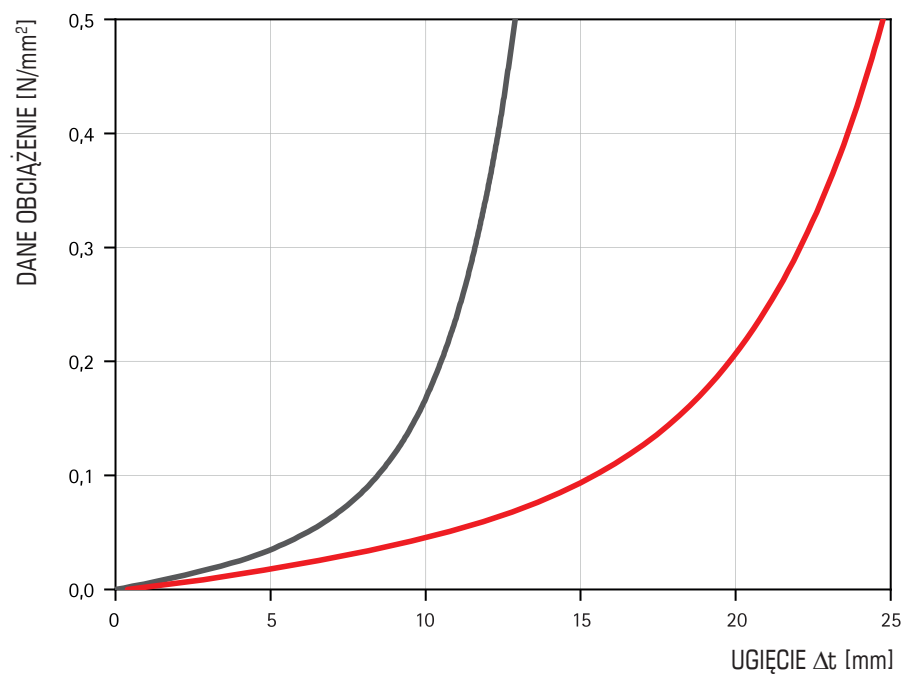


WYKRES SZTYWNOŚCI

Wykres pokazuje sieczne moduły sprężystości pionowej i poziomej dla warstwy Cibatur® w zależności od naprężeń ściskających. Można zauważyć, że moduł sprężystości poprzecznej (poziomej) jest dużo niższy niż moduł sprężystości pionowej podłoża.

- moduł sprężystości pionowej podłoża jako statyczny moduł sieczny
- moduł sprężystości poziomej podłoża jako statyczny moduł sieczny

Naprężenia ściskające



WYKRES ZALEŻNOŚCI OBCIĄŻENIE-UGIĘCIE

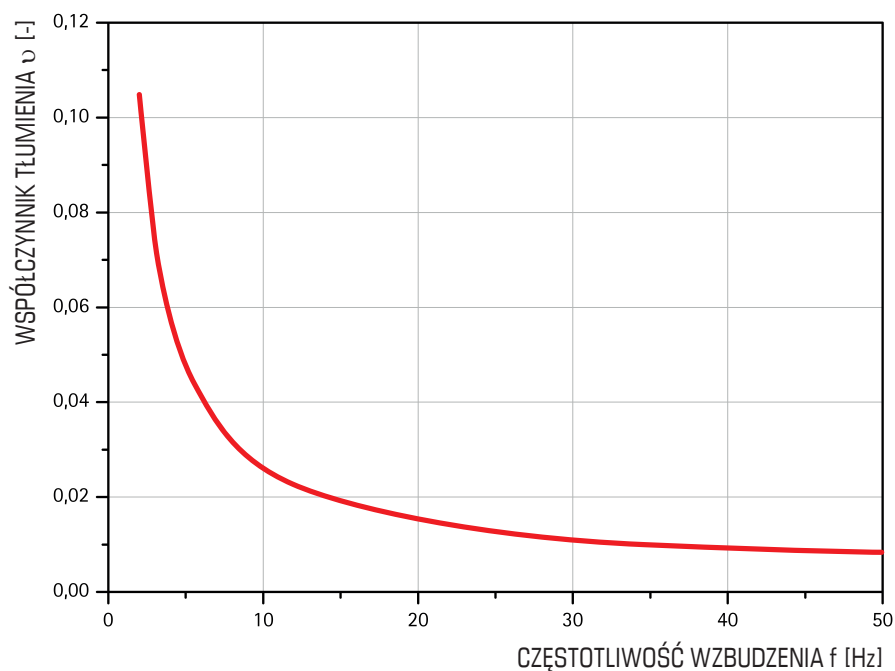
Ugięcie pionowe wywołane jednoosiowym ściskaniem dla pojedynczej i podwójnej warstwy maty Cibatur®.

- Pojedyncza warstwa
- Podwójna warstwa

Cibatur®

Wibroizolacyjna mata elastomerowa

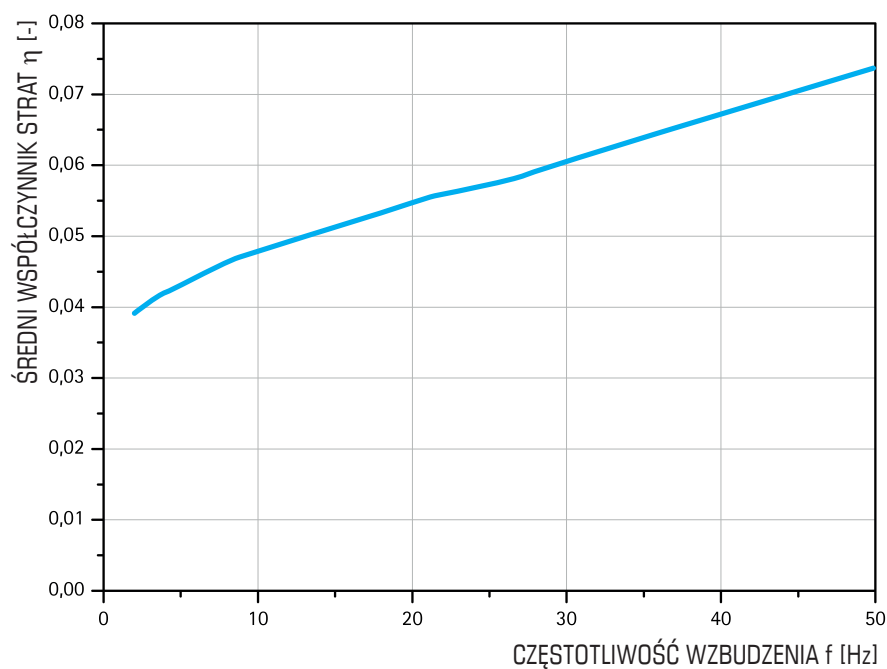
Współczynnik tłumienia



WYKRES WSPÓŁCZYNNIKA TŁUMIENIA

Współczynnik tłumienia ν (często podawany jako wartość procentowa, wcześniej określany jako współczynnik tłumienia Lehra $D = \nu$) jest miarą redukcji amplitudy drgań swobodnie gasnących.

Współczynnik strat



WYKRES WSPÓŁCZYNNIKA STRAT

Współczynnik strat η w zależności od określonego obciążenia. Określany jest jako tangens kąta przesunięcia fazowego na osi czasu pomiędzy obciążeniem i odkształceniem.

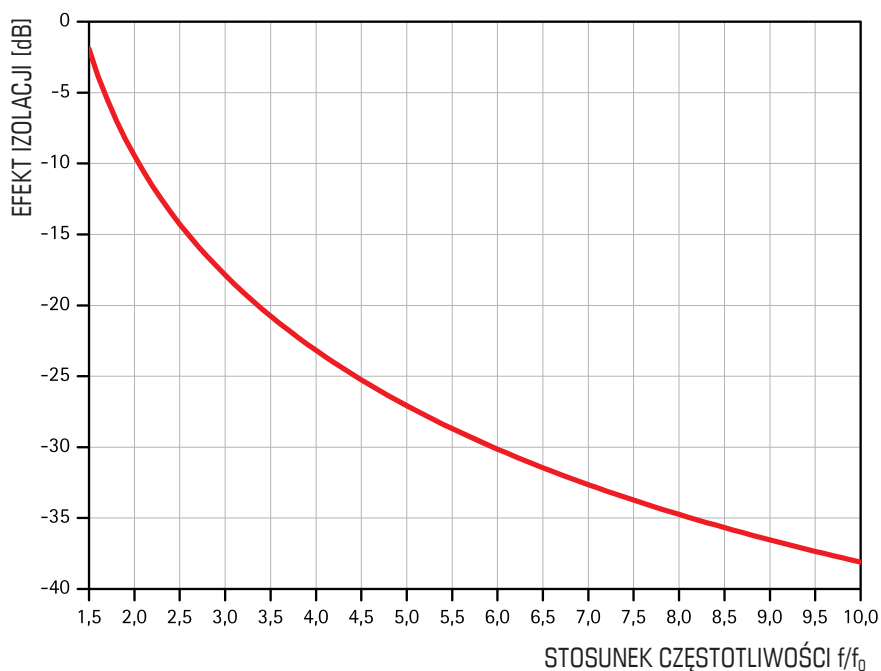
W przypadku drgań swobodnych oba współczynniki są powiązane następującą zależnością:
współczynnik strat $\eta = 2 D = 2 \nu$.

Ogólnie można stwierdzić, że im wyższa wartość współczynnika ν , tym mniejszy maksymalny wzrost amplitudy w przypadku zjawiska rezonansu oraz efekt izolacji dla częstotliwości wzbudzenia wyższych od 1,4-krotności częstotliwości własnej.

Cibatur®

Wibroizolacyjna mata elastomerowa

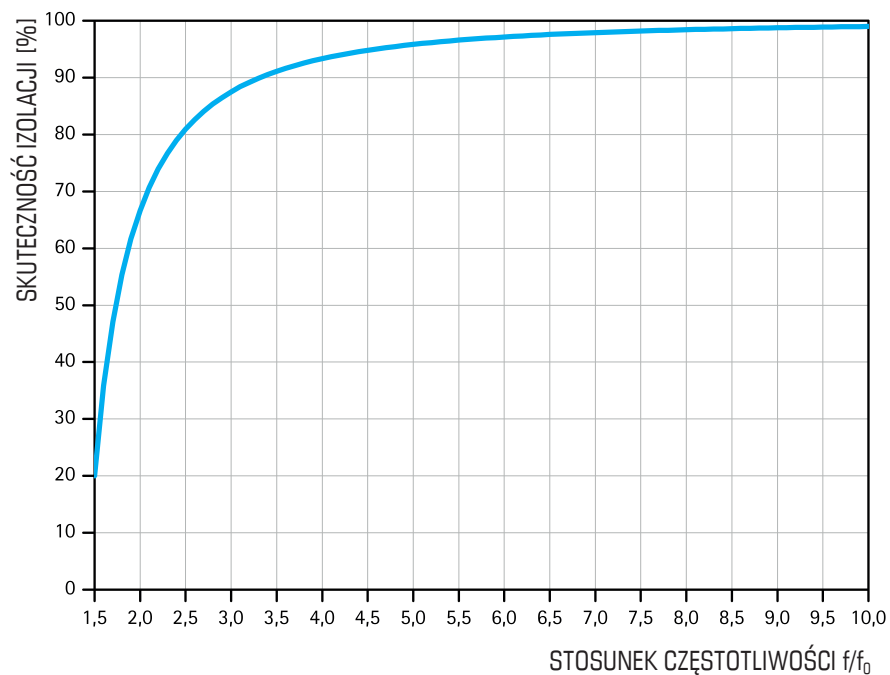
Efekt izolacji



EFEKT IZOLACJI – WYKRES

Efekt izolacji i skuteczność izolacji (poniżej) maty Cibatur® w modelu oscylatora jednomasowego.

Skuteczność izolacji



Niniejsza publikacja jest rezultatem wieloletnich badań i doświadczeń w stosowaniu technologii. Wszystkie informacje opracowano na podstawie najnowszego stanu wiedzy w tym zakresie; nie zwalniają one użytkownika z obowiązku sprawdzania przydatności produktów, również pod względem ochrony praw osób trzecich. Wyklucza się jakąkolwiek odpowiedzialność za uszkodzenia powstałe w wyniku zastosowania materiału jedynie na podstawie porad przedstawionych w niniejszej publikacji. Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian technicznych związanych z rozwojem produktu.