

Sylodyn® **ND**

Karta techniczna

by getzner
sylodyn®

Materiał elastomer PUR (poliuretanowy)
o zamkniętą strukturze komórkowej

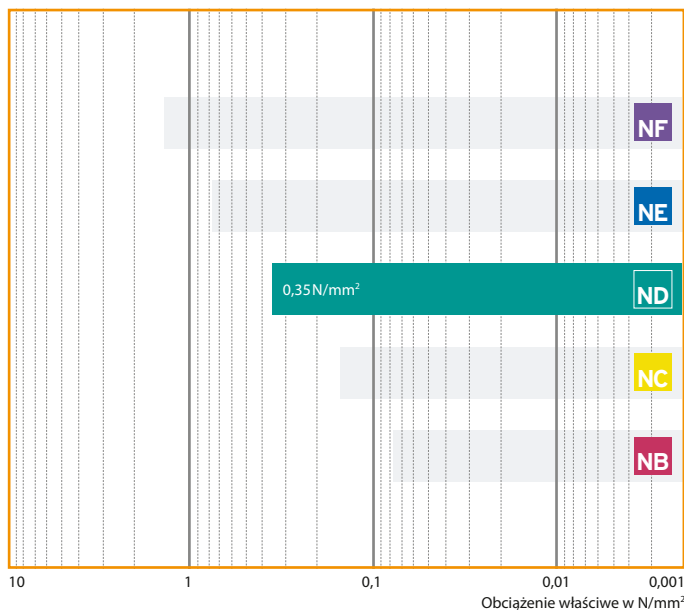
Kolor zielony

Standardowa forma dostawy

Grubość: 12,5 mm / 25 mm
Rolka: szerokość 1,5 m, długość 5,0 m
Pasy: szerokość do 1,5 m, długość do 5,0 m

Inne wymiary, jak również części wytłaczane i kształtowe na zapytanie.

Seria produktów Sylodyn® Statyczny zakres stosowania



Zakres stosowania	Nacisk	Odkształcenie
	w zależności od formatu, podane wartości obowiązują dla współczynnika kształtu $q=3$	
Statyczny zakres stosowania (obciążenia statyczne)	do 0,35 N/mm ²	ok. 10 %
Dynamiczny zakres stosowania (obciążenia statyczne i dynamiczne)	do 0,50 N/mm ²	ok. 17 %
Obciążenia szczytowe (rzadkie, krótkotrwałe obciążenia)	do 4,2 N/mm ²	ok. 50 %

Właściwości materiałowe		Metoda badania	Uwagi
Mechaniczny współczynnik strat	0,08	DIN 53513 ¹	w zależności od temperatury, częstotliwości, obciążenia właściwego i amplitudy
Udarność	70 %	EN ISO 8307 ¹	
Twardość przy ścisnieniu ³	0,34 N/mm ²	EN ISO 844 ¹	przy 10 % ściśnięciu, w 3. cyklu obciążenia
Odkształcenie szczątkowe pod naciskiem ²	< 5 %	EN ISO 1856 ¹	50 % odkształcenie, 23°C, 72 h, 30 min. po odciążeniu
Statyczny moduł sprężystości ³	3,01 N/mm ²		przy obciążeniu właściwym 0,35 N/mm ²
Dynamiczny współczynnik sprężystości ³	3,42 N/mm ²	DIN 53513 ¹	przy obciążeniu właściwym 0,35 N/mm ² , 10 Hz
Statyczny moduł sprężystości poprzecznej	0,38 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	przy obciążeniu wstępnym 0,35 N/mm ²
Dynamiczny moduł sprężystości poprzecznej	0,55 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	przy obciążeniu wstępnym 0,35 N/mm ² , 10 Hz
Min. naprężenie przy zerwaniu, ścisnaniu	2,40 N/mm ²	EN ISO 527-3/5/500 ¹	
Min. wydłużenie przy zerwaniu, rozciąganie	300 %	EN ISO 527-3/5/500 ¹	
Ścieranie ²	≤ 500 mm ³	DIN ISO 4649 ¹	Obciążenie 10 N
Współczynnik tarcia (stal)	0,7	EN ISO 8295 ¹	na sucho, tarcie statyczne
Współczynnik tarcia (beton)	0,7	EN ISO 8295 ¹	na sucho, tarcie statyczne
Współczynnik tarcia (drewno)	0,5	EN ISO 8295 ¹	
Właściwy opór akustyczny	> 10 ¹⁰ Ω·cm	DIN EN 62631-3-1 ¹	na sucho
Przewodność cieplna	0,11 W/(mK)	DIN EN 12667	
Temperatura stosowania	od -30°C do 70°C		odporność na krótkotrwałe działanie wyższych temperatur
Zachowanie pod wpływem ognia (klasa palności)	Klasa E	EN ISO 11925-2	materiał normalnie zapalny, EN 13501-1

¹ Pomiar/ocena zgodnie z odpowiednią normą

² Pomiar jest uzależniony od gęstości i zmieniających się parametrów testu

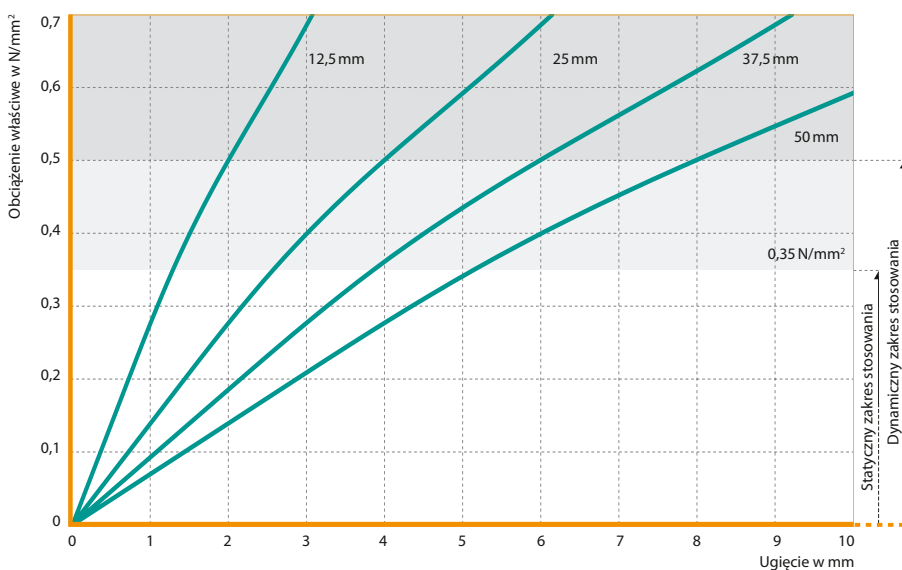
³ Wartości obowiązują dla współczynnika kształtu $q=3$

Wszystkie informacje i dane opierają się na obecnym stanie naszej wiedzy. Można wykorzystać je jako wartości obliczeniowe lub orientacyjne, podlegające tolerancjom produkcyjnym specyficznym dla produktu i zastosowania; nie stanowią one gwarantowanych właściwości. Właściwości materiałowe i ich tolerancje mogą ulegać zmianie w zależności od rodzaju zastosowania i obciążenia. Charakterystyki są dostępne na żądanie w firmie Getzner. Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian.

Pozostałe informacje ogólne — patrz wytyczne VDI 2062 oraz Glosariusz. Pozostałe parametry na żądanie.

www.getzner.com
getzner®
engineering a quiet future

Charakterystyka sprężyny



Rys. 1: Quasi-statyczna charakterystyka sprężyny dla różnych grubości posadowienia

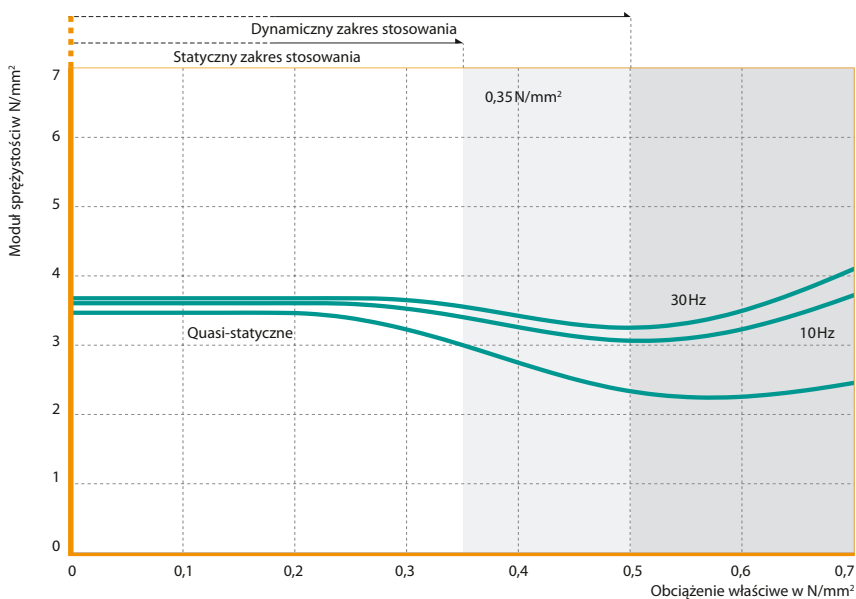
Quasi-statyczna charakterystyka sprężyny o prędkości obciążania 0,035 N/mm²/s.

Badania pomiędzy płaskimi i płasko-równoległymi płytami stalowymi, rejestracja 3. obciążenia, z liniowym zakresem początkowym zgodnie z ISO 844, badania w temperaturze pokojowej.

Parametr: Grubość posadowienia z materiału Sylodyn®

Współczynnik kształtu $q = 3$

Moduł sprężystości



Rys. 2: Zależność statycznego i dynamicznego modułu sprężystości od obciążenia

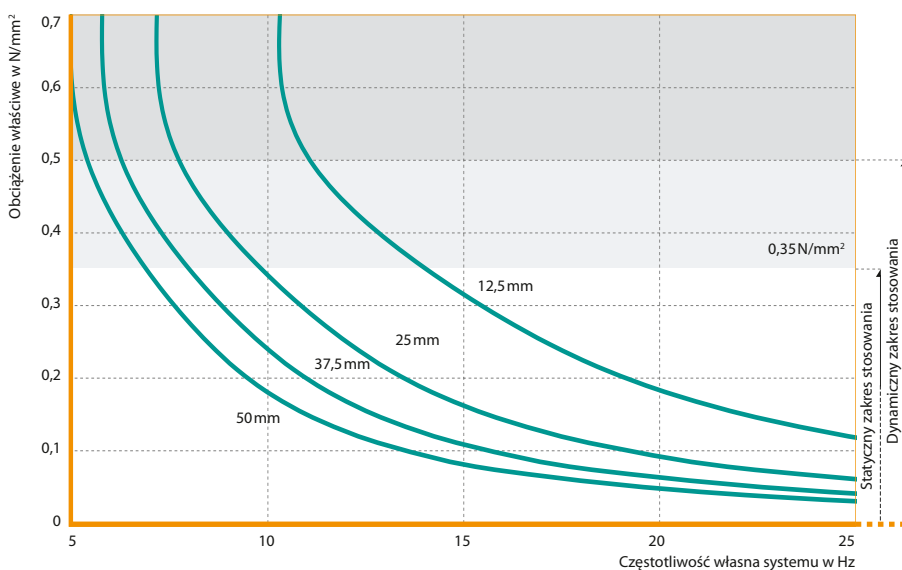
Quasi-statyczny moduł sprężystości jako moduł styczny z charakterystyki sprężyny. Dynamiczny współczynnik sprężystości sinusoidalnego wzbudzenia o prędkości drgań 100dBv re. $5 \cdot 10^{-8}$ m/s (co odpowiada amplitudzie 0,22 mm przy 10 Hz i 0,08 mm przy 30 Hz).

Pomiar w oparciu o DIN 53513

Parametr: Częstotliwość

Współczynnik kształtu $q = 3$

Częstotliwość własna



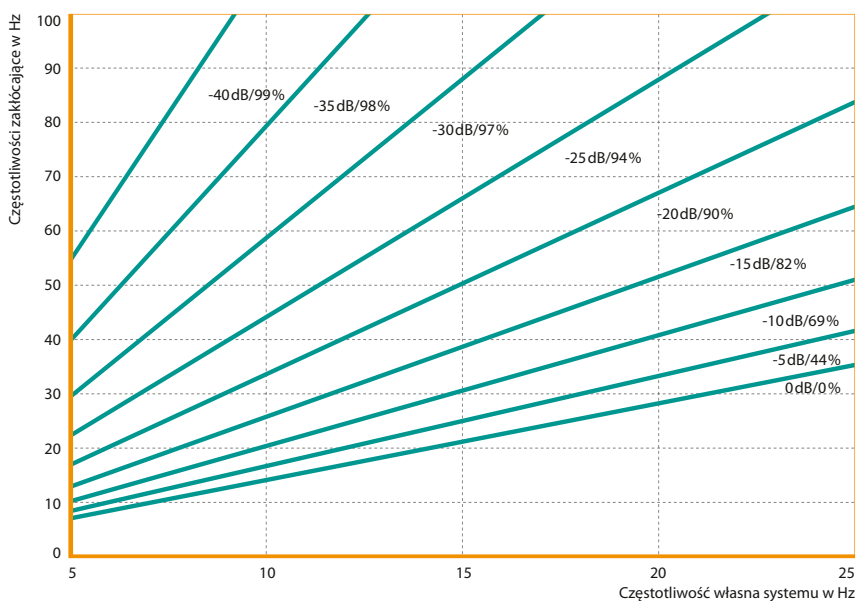
Rys. 3: Częstotliwości własne dla różnych grubości posadowienia

Częstotliwości własne systemu podatnego na drgania o pewnym stopniu swobody, składającego się ze sztywnej masy i elastycznego posadowienia z materiału Syldodyn® ND ułożonego na sztywnym podłożu.

Parametr: Grubość posadowienia z materiału Syldodyn®

Współczynnik kształtu $q = 3$

Izolacja od drgań



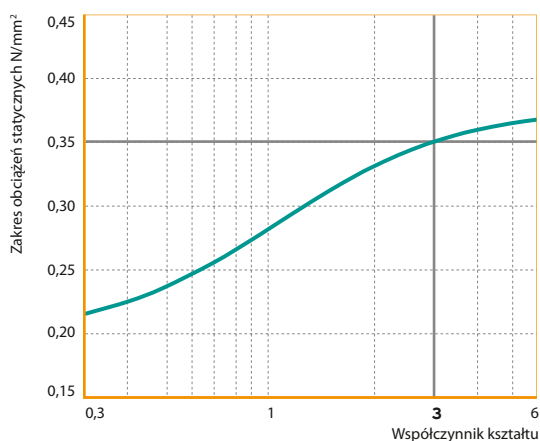
Rys. 4: Współczynnik przenoszenia i stopień izolacyjności

Redukcja przenoszenia drgań mechanicznych poprzez zastosowanie elastycznego posadowienia z materiału Syldodyn® ND ułożonego na sztywnym podłożu.

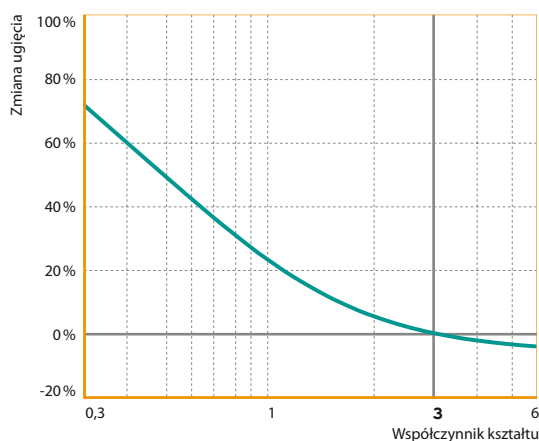
Parametr: Współczynnik przenoszenia w dB, stopień izolacyjności w procentach

Wpływ współczynnika kształtu

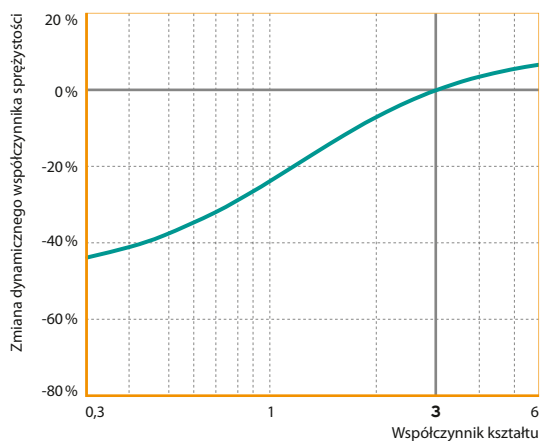
Na wykresach przedstawiono właściwości materiałowe przy różnych współczynnikach kształtu.



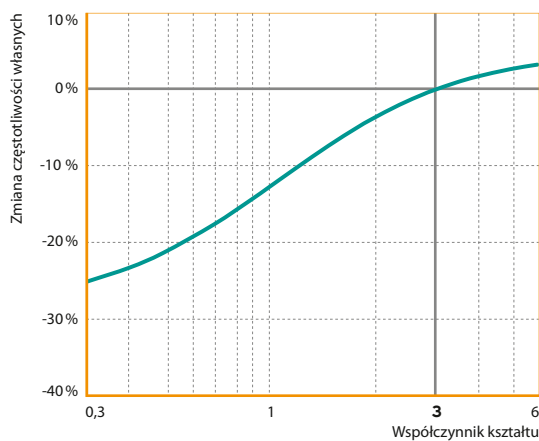
Rys. 5: Statyczny zakres stosowania w zależności od współczynnika kształtu



Rys. 6: Ugięcie⁴ przy jednakowej grubości w zależności od współczynnika kształtu



Rys. 7: Dynamiczny współczynnik sprężystości⁴ przy 10 Hz w zależności od współczynnika kształtu



Rys. 8: Częstotliwość własna⁴ przy jednakowej grubości w zależności od współczynnika kształtu

⁴ Wartości odniesienia: Obciążenie właściwe 0,35 N/mm², współczynnik kształtu $q=3$

Właściwości materiałowe można określić za pomocą programu obliczeniowego FreqCalc online. Dostęp na stronie www.getzner.com, wymagana rejestracja.