

Sylodyn® NF

Karta techniczna

by getzner
sylodyn®

Materiał elastomer PUR (poliuretanowy)
o zamkniętą strukturze komórkowej

Kolor fioletowy

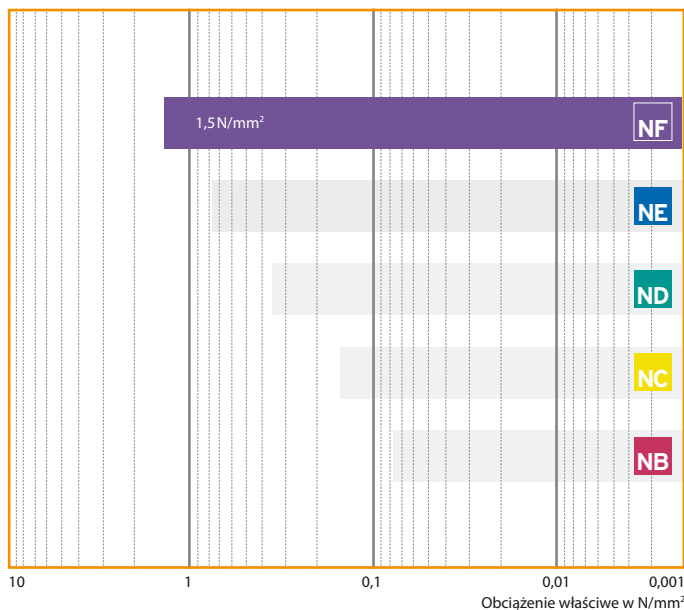
Standardowa forma dostawy

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 1,50 N/mm ² | ok. 11 % |
| Dynamiczny zakres stosowania (obciążenia statyczne i dynamiczne) | do 2,00 N/mm ² | ok. 16 % |
| Obciążenia szczytowe (rzadkie, krótkotrwałe obciążenia) | do 6,8 N/mm ² | ok. 30 % |

| Właściwości materiałowe | | Metoda badania | Uwagi |
|---|---------------------------|---------------------------------|--|
| Mechaniczny współczynnik strat | 0,09 | DIN 53513 ¹ | w zależności od temperatury, częstotliwości, obciążenia właściwego i amplitudy |
| Udarność | 70 % | EN ISO 8307 ¹ | |
| Twardość przy ściskaniu ³ | 1,34 N/mm ² | EN ISO 844 ¹ | przy 10 % ściśnięciu, w 3. cyklu obciążenia |
| Odkształcenie szczątkowe pod naciskiem ² | < 5 % | EN ISO 1856 ¹ | 25 % odkształcenie, 23°C, 72 h, 30 min. po odciążeniu |
| Statyczny moduł sprężystości ³ | 11,99 N/mm ² | | przy obciążeniu właściwym 1,50 N/mm ² |
| Dynamiczny współczynnik sprężystości ³ | 14,94 N/mm ² | DIN 53513 ¹ | przy obciążeniu właściwym 1,50 N/mm ² , 10 Hz |
| Statyczny moduł sprężystości poprzecznej | 0,99 N/mm ² | DIN ISO 1827 ¹ | przy obciążeniu wstępnym 1,50 N/mm ² |
| Dynamiczny moduł sprężystości poprzecznej | 1,48 N/mm ² | DIN ISO 1827 ¹ | przy obciążeniu wstępnym 1,50 N/mm ² , 10 Hz |
| Min. naprężenie przy zerwaniu, ściskaniu | 5,00 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 | ≤ 200 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 | 0,15 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

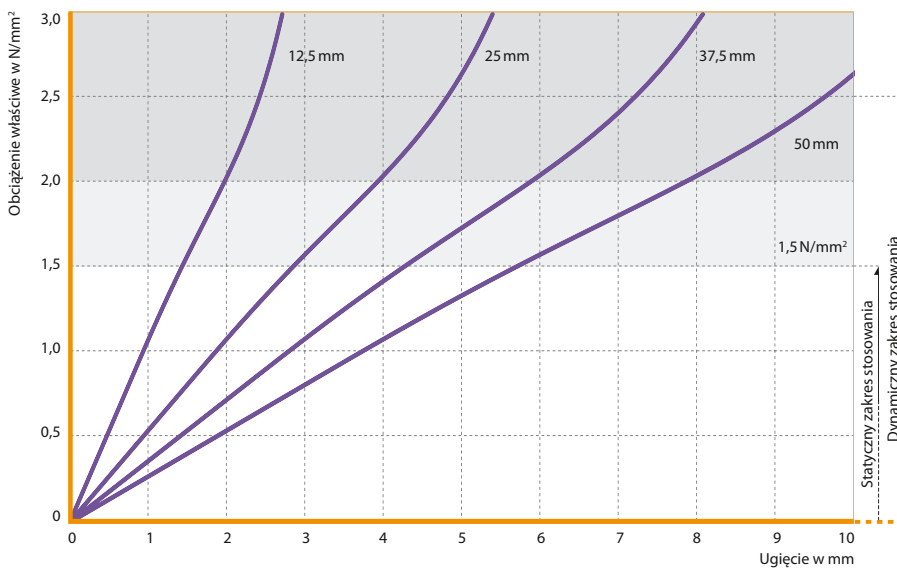
³ Wartości obowiązują dla współczynnika kształtu $q=3$

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

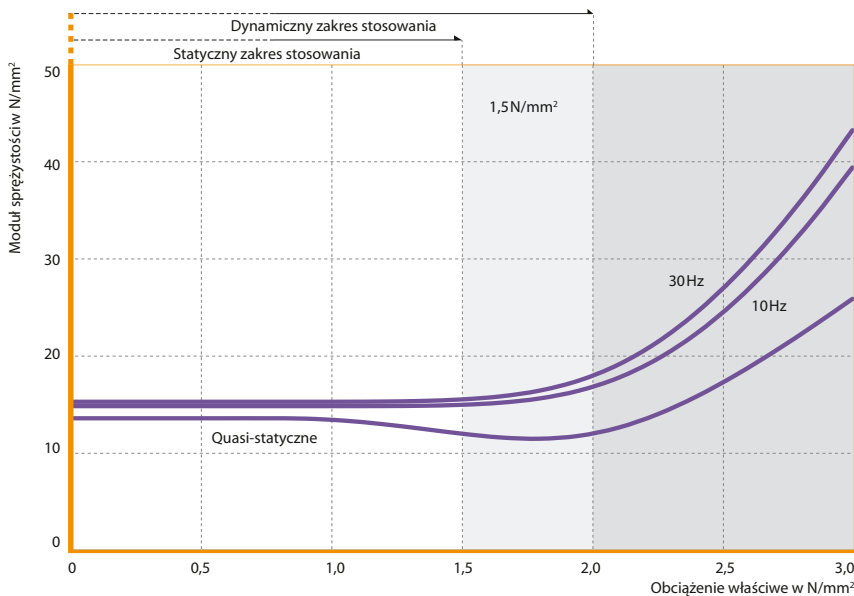
Quasi-statyczna charakterystyka sprężyny o prędkości obciążania 0,15 N/mm²/s.

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

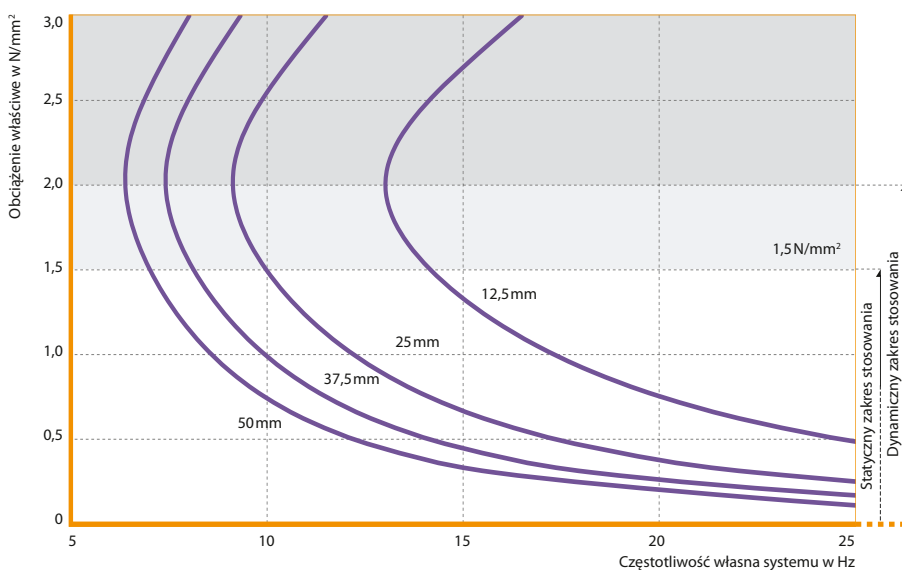
Quasi-statyczny moduł sprężystości jako moduł styczny z charakterystyki sprężyny. Dynamiczny współczynnik sprężystości sinusoidalnego wzbudzenia o prędkości drgań 100 dBv re. $5 \cdot 10^{-8}$ m/s (co odpowiada amplitudzie 0,22 mm przy 10 Hz i 0,08 mm przy 30 Hz).

Pomiar w oparciu o DIN 53513

Parametr: Częstotliwość

Współczynnik kształtu $q = 3$

Częstotliwość własna



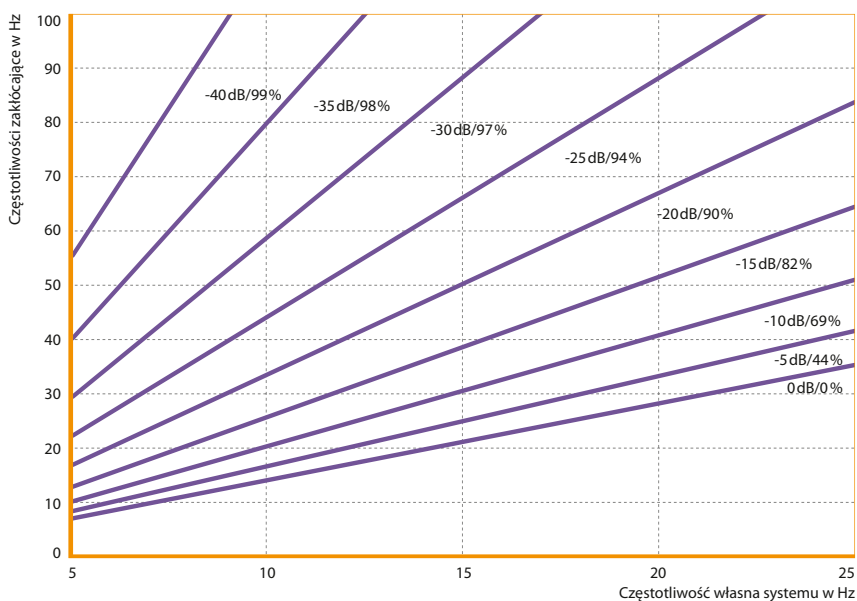
Rys. 3: Częstotliwości własne dla różnych grubości posadowienia

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

Parametr: Grubość posadowienia z materiału Sylodyn®

Współczynnik kształtu $q = 3$

Izolacja od drgań



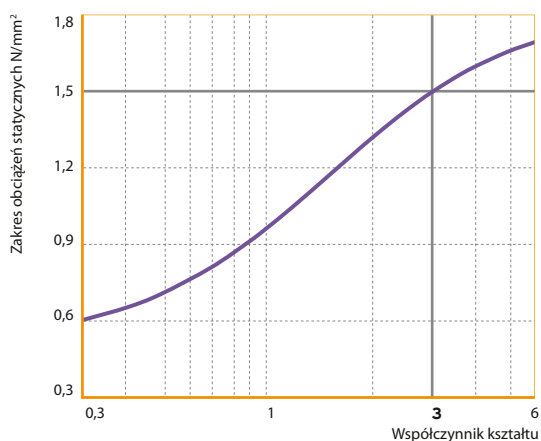
Rys. 4: Współczynnik przenoszenia i stopień izolacyjności

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

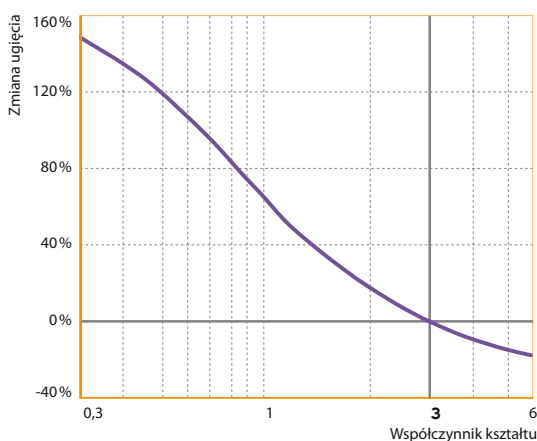
Parametr: Współczynnik przenoszenia w dB, stopień izolacyjności w procentach

Wpływ współczynnika kształtu

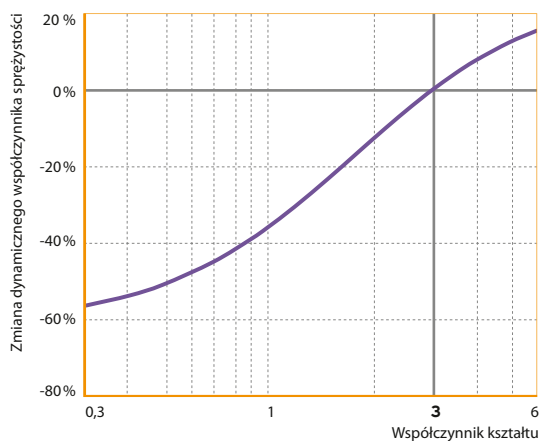
Na wykresach przedstawiono właściwości materiałowe przy różnych współczynnikach kształtu.



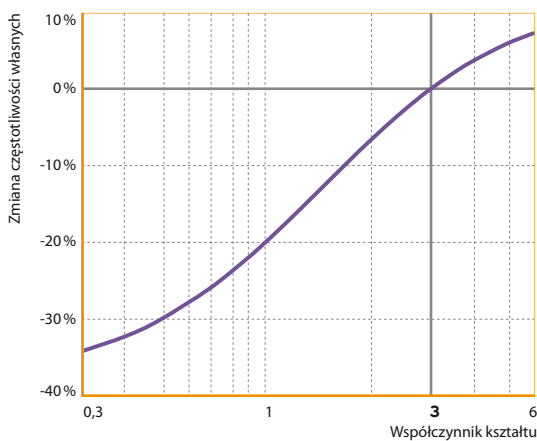
Rys. 5: Statyczny zakres stosowania w zależności od współczynnika kształtu



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 1,5 N/mm², współczynnik kształtu q = 3

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