

Karta danych materiałowych

Materiał: Mieszany elastomer komórkowy PU (Poliuretan)

Kolor: oliwkowy

Standardowe wymiary

Grubość: 12,5/25 mm

Rolka: 1,5 m. szer. 1 m. długość

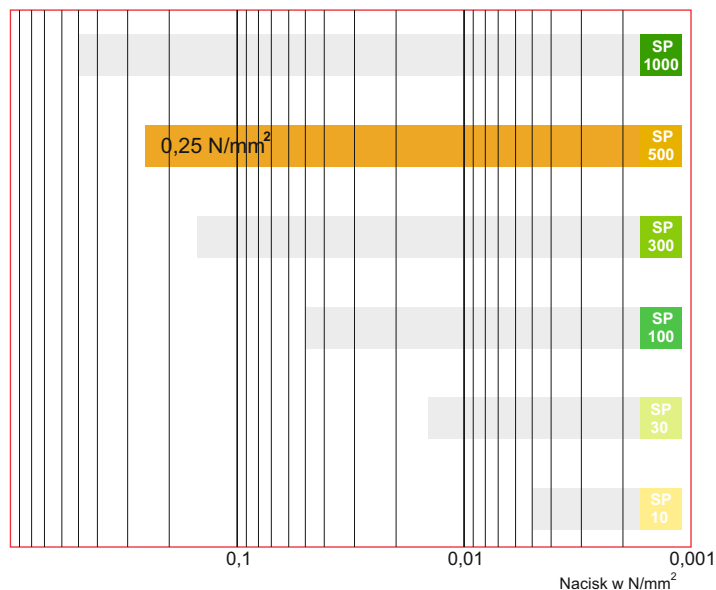
Pasy: do 1,5 m. szer, do 1 m. długość

Inne wymiary i elementy wykrawane-na życzenie

| Obszar zastosowań | Nacisk | Odkształcenie |
|---|--|---------------|
| | Zależnie od współczynnika kształtu. Podane wartości dotyczą współczynnika $q=3$ | |
| Stacyjny obszar zastosowań (obciążenie statyczne) | do 0,25 N/mm ² | ok. 4,3% |
| Zakres zastosowań (obciążenie dynamiczne) | | do 45% |
| Obciążenie skokowe (rzadkie, impulsowe) | do 3,5 N/mm ² | ok. 65% |

Sylodamp zastosowanie

Stacyjny obszar stosowania



| Właściwości | | Procedura badań | Uwagi |
|---|--------------------------|-------------------------------------|---|
| Mechaniczny współczynnik strat | 0,46 | DIN 53513 ¹ | Temperatura, częstotliwość, zależność obciążenia i amplitudy |
| Odporność na uderzenia | 16% | EN ISO 8307 ¹ | |
| Absorpcja energii | do 50 mJ/mm ² | wg Getzner | Przy grubości 25 mm |
| Wytrzymałość na ściskanie | 0,5 N/mm ² | EN ISO 844 ¹ | Przy 10% liniowej kompresji, pierwszy cykl obciążenia |
| Odkształcenie trwałe ² | < 5% | EN ISO 1856 | 25% odkształcenia, 23 ° C, 72 godziny, 30 minut po odciążeniu |
| Stacyjny moduł sprężystości poprzecznej | 1,3 N/mm ² | DIN ISO 1827 ¹ | Przy naprężeniu 0,5 N / mm ² |
| Dynamiczny moduł sprężystości poprzecznej | 3,8 N/mm ² | DIN ISO 1827 ¹ | Przy naprężeniu 0,5 N / mm ² , 10 Hz |
| Min. naprężenia przy rozciąganiu | 1,8 N/mm ² | DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹ | |
| Min. wydłużenie przy zerwaniu | 125% | DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹ | |
| Ścieralność | ≤ 1600mm ³ | DIN ISO 4649 ¹ | Obciążenie 10N |
| Współczynnik tarcia (stal) | ≥ 0,5 | wg Getzner | Suche, statyczne tarcie |
| Współczynnik tarcia (beton) | ≥ 0,7 | wg Getzner | Suche, statyczne tarcie |
| Rezystywność | > 10 ¹² Ω•cm | DIN IEC 60093 | Suchy |
| Przewodność cieplna | 0,10 W/mK | DIN EN12667 | |
| Zakres temperatur pracy | -30 do 70 ⁰ C | | Optymalny zakres tłumienia od 5 ° C do 40 ° C |
| Ognioodporność | klasa E | EN ISO 11925-2 | Normalnie palna, EN 13501-1 |

¹ Pomiar/ocena zgodnie z odpowiednią normą

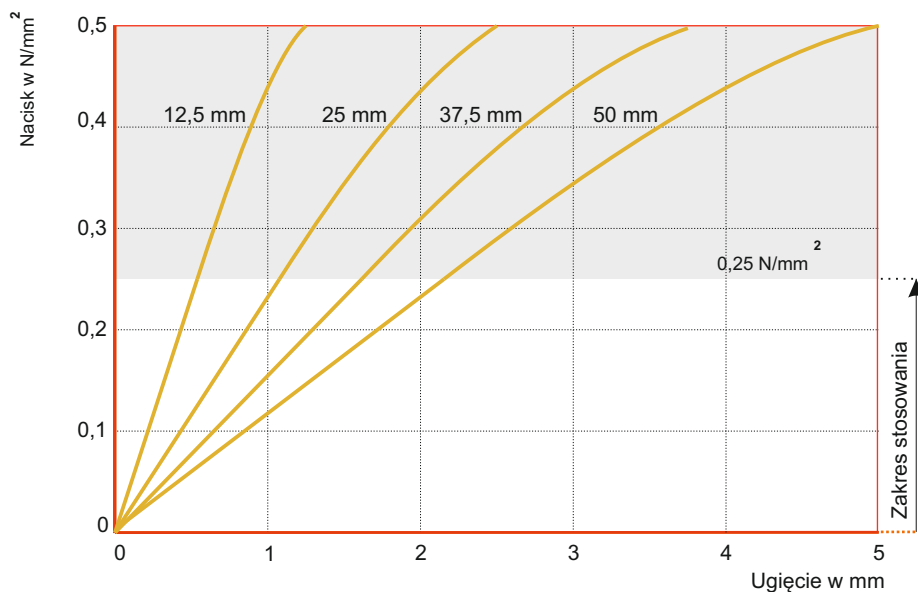
² Pomiar wykonywany jest w oparciu o gęstości z różnymi parametrami testu

³ Wartości mające zastosowanie do współczynnika kształtu $q=3$

⁴ Uwzględnić nagrzanie spowodowane konwersją energii

Wszystkie informacje i dane oparte są na naszym aktualnym stanie wiedzy. Mogą być użyte w obliczeniach i wytycznych, ale podlegają typowym tolerancjom produkcyjnym i nie są gwarantowane. Mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Charakterystyka ugięcia



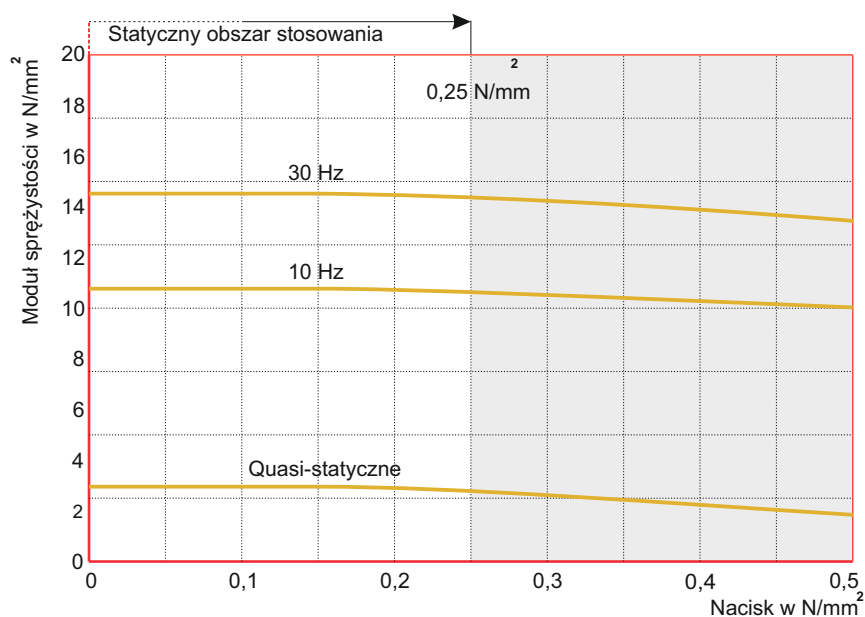
Rys. 1 Quasi-statyczne charakterystyki ugięcia dla różnych grubości

Quasi-statyczna charakterystyka ugięcia z szybkością wzrostu obciążenia powodującym wzrost ugięcia 1% grubości nieobciążonej próbki na sekundę

Rejestrowanie rosnącego obciążenia w zlinearyzowanym obszarze, zgodnie z normą ISO 844. Testowanie w temperaturze pokojowej

Współczynnik kształtu $q=3$

Moduł sprężystości



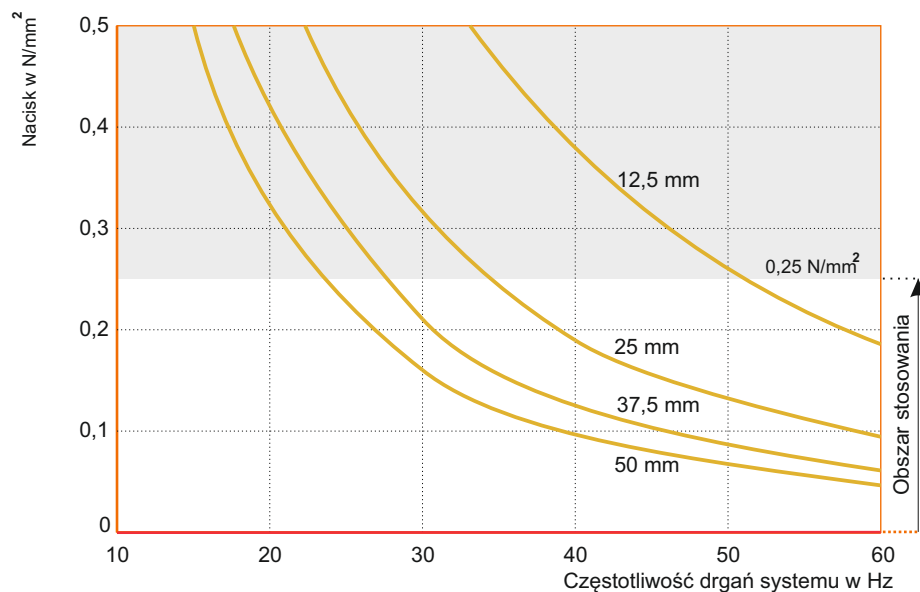
Rys. 2 Statyczny i dynamiczny moduł sprężystości w zależności od obciążenia

Quasi-statyczny moduł sprężystości w zależności od obciążenia. Dynamiczny moduł sprężystości przy wzbudzeniu sinusoidalnym przy prędkości drgań $5 \cdot 10^{-4}$ dBv re. $5 \cdot 10^{-4}$ m/s (odpowiadająca amplitudzie drgań 0,22 mm przy 10 Hz i 0,08 mm przy 30 Hz).

Pomiar zgodnie z normą DIN 53513

Współczynnik kształtu $q = 3$

Częstotliwości drgań



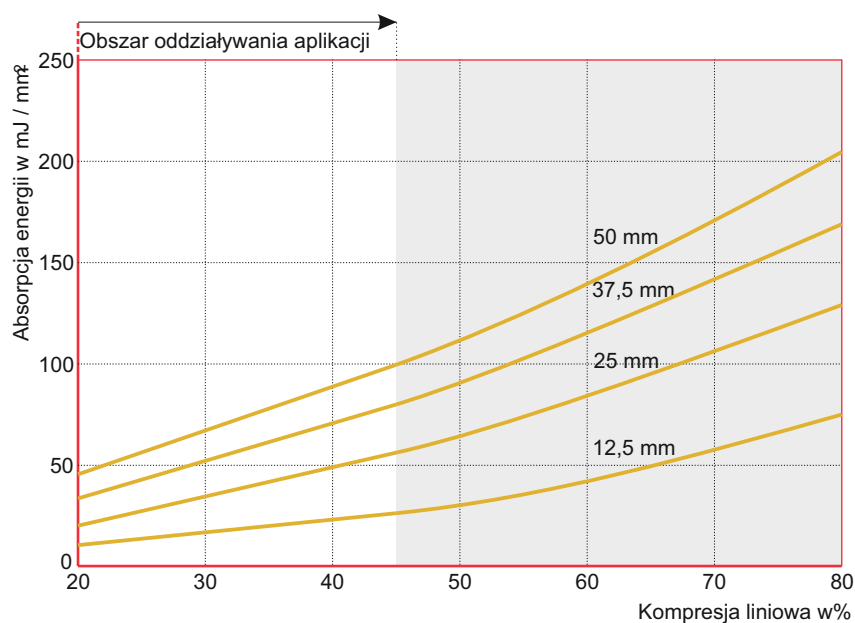
Rys. 3 Naturalne częstotliwości dla różnych grubości maty

Naturalne częstotliwości systemu wibracyjnego o jednym stopniu swobody, składające się z masy i elastycznej maty wykonanej z Sylodamp®SP 500 na sztywnej powierzchni.

Parametr: grubość maty Sylodamp®

Współczynnik kształtu $q = 3$

Pochłanianie energii



Rys. 4 Absorpcja energii dla różnych grubości maty

Absorpcja energii przy obciążeniu udarowym, przy prędkości uderzenia do 5 m / s.

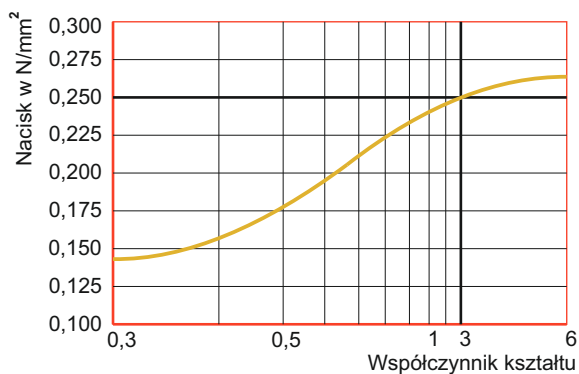
Test udarnościowy z użyciem stempla okrągłego i zapisem pierwszego obciążenia.

Testowanie w temperaturze pokojowej

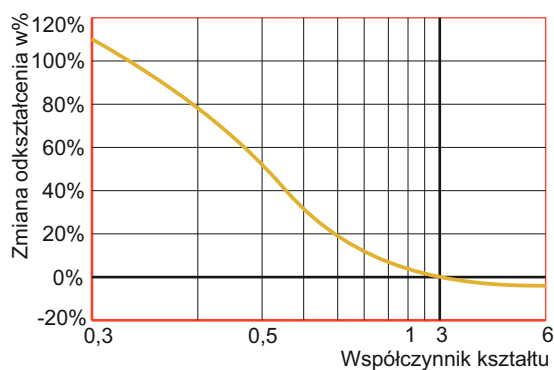
Parametr: grubość maty Sylodamp®

Wpływ współczynnika kształtu

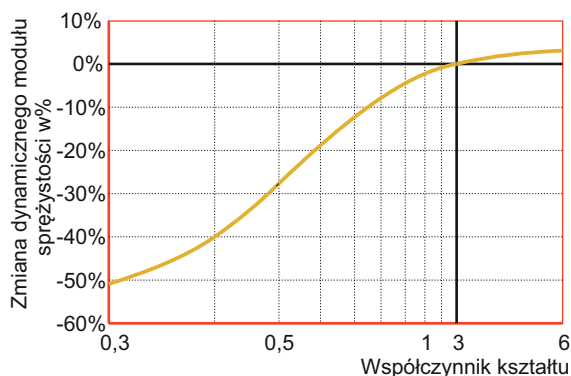
Wykresy przedstawiają właściwości materiału przy różnym współczynniku kształtu.



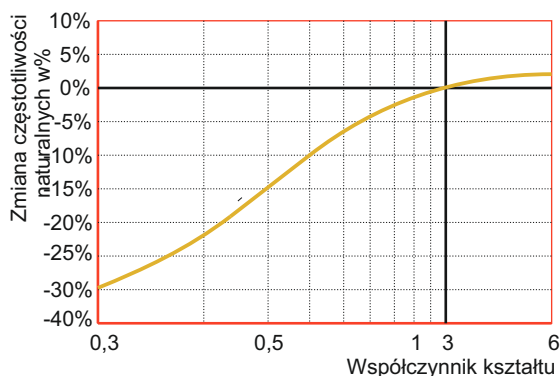
Rys. 5: Statyczny zakres zastosowania, w zależności od współczynnika kształtu



Rys. 6: Odkształcenie⁵ w zależności od współczynnika kształtu



Rys. 7: Dynamiczny moduł sprężystości przy 10 Hz w zależności od współczynnika kształtu



Rys. 8: Częstotliwość naturalna⁵ w zależności od współczynnika kształtu

⁵ Wartości odniesienia: Nacisk $0,25 \text{ N/mm}^2$, współczynnik kształtu $q=3$

Właściwości materiału można określić przy użyciu programu obliczania online FreqCalc. Program można uzyskać pod adresem www.getzner.com (rejestracja jest konieczna).