

Stopy wahlwe

Z wkładką tłumiącą/z trzpieniem gwintowanym

SPECYFIKACJA

Wykonania

- Typ **SV**: z wkładką tłumiącą

Stal

- Wytrzymałość na rozciąganie klasa 5.8
- Powierzchnia ocynkowana, pasywacja niebieska

Wkładka tłumiąca

Elastomer (PUR)

- Sylomer SR 450-12
- Antypoślizgowy, przyklejony
- Szary
- Odporny na oleje
- Zakres pracy od -30° C do 70° C

Nakrętka sześciokątna ISO 4032

Stal ocynkowana, pasywacja niebieska

INFORMACJE

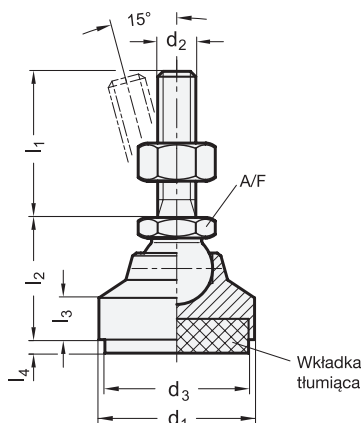
Obciążenie statyczne stóp wahlwych GN 342.2 podane w tabeli, jest wartością zalecaną, którą element tłumiący może być obciążony w sposób **ciągły**.

Przy takim obciążeniu nacisk na powierzchnię podstawy wynosi 0.4 N/mm², co odpowiada optymalnym własnościom tłumiącym tworzywa. Pod obciążeniem dynamicznym nacisk jednostkowy może wzrastać chwilowo do 0.6 N/mm².

Stopy wahlwe GN 342.2 są niedemontowalne.

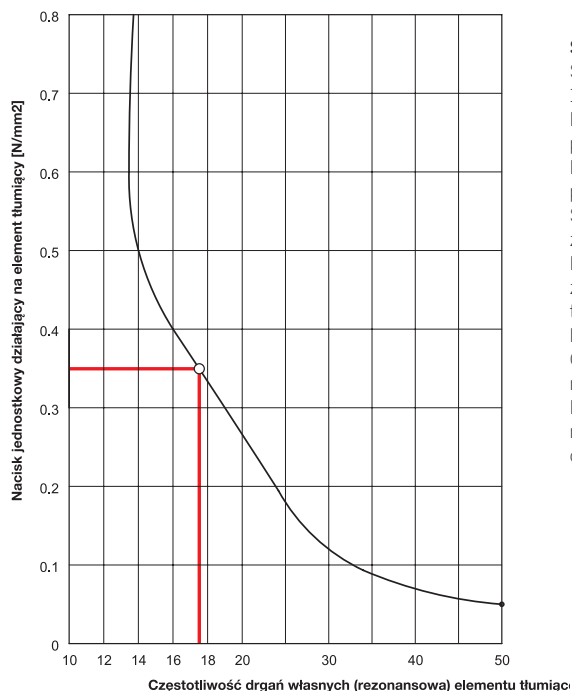
DANE TECHNICZNE

- Właściwości elastomerów (patrz strona A32)
- Dane wytrzymałościowe (patrz strona A20)



GN 342.2

Oznaczenie	d1	d2	l1	d3	l2	l3	l4	Ugięcie w N/mm ² 0	Ugięcie w N/mm ² 0.4	Ugięcie w N/mm ² 0.6	A/F	Powierzchnia wkładki tłumiącej w mm ²	Obciążenie w N dla nacisku 0.4 N/mm ²	
GN 342.2-32-M10-50-SV	32	M 10	50	30	29	11		5.5	3.8	2.7	15	707	280	107
GN 342.2-32-M10-80-SV	32	M 10	80	30	29	11		5.5	3.8	2.7	15	707	280	122
GN 342.2-40-M12-63-SV	40	M 12	63	38	30	9.5		6	4.3	3.3	17	1134	450	170
GN 342.2-40-M12-100-SV	40	M 12	100	38	30	9.5		6	4.3	3.3	17	1134	450	189
GN 342.2-50-M12-63-SV	50	M 12	63	48	30.5	9		6.5	4.9	3.9	17	1809	720	208
GN 342.2-50-M12-100-SV	50	M 12	100	48	30.5	9		6.5	4.9	3.9	17	1809	720	233
GN 342.2-60-M16-80-SV	60	M 16	80	58	37.5	10		7	5.5	4.4	24	2641	1050	430
GN 342.2-60-M16-125-SV	60	M 16	125	58	37.5	10		7	5.5	4.4	24	2641	1050	495



Stopień tłumienia drgań - sposób wyznaczania

Stosując stopy wahlwe z wkładkami tłumiącymi GN 342.1 (patrz strona 1308) / GN 342.2 spotyka się dwa rodzaje drgań, które należy wytłumić:

Drgania czynne:

pochodzą z urządzenia (maszyny) i nie powinny przenosić się na posadzkę.

Drgania bierne:

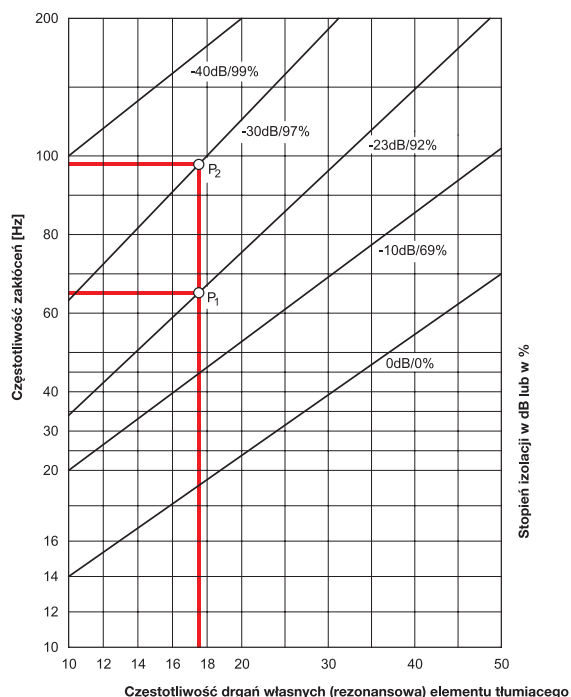
pochodzą z posadzki i nie powinny przenosić się na urządzenie (maszynę).

Skuteczność tłumienia drgań zależy zarówno od częstotliwości drgań źródła, jak i częstotliwości rezonansowej elementu tłumiącego.

Efekt tłumienia drgań występuje dopiero, gdy częstotliwość drgań zakłócających jest wyższa $\sqrt{2}$ razy od drgań własnych elementu tłumiącego. Im ta różnica jest większa (Δ), tym skuteczność tłumienia jest lepsza.

Częstotliwość rezonansowa wkładki tłumiącej, zależy od rodzaju jej materiału (składu, gęstości), przekroju i obciążenia.

Diagramy podają wszelkie niezbędne dane dotyczące standardowego materiału (SR 450-12) wkładki tłumiącej. Wkładki tłumiące o innych charakterystykach tłumienia są dostępne na życzenie.



Przykład

Obciążenie na 1 stopę: 400 N

Nacisk jednostkowy dla stopki $d_1 = 32$

$400 \text{ N} / 707 \text{ mm}^2 = 0.57 \text{ N/mm}^2$

Nacisk jednostkowy dla stopki $d_1 = 40$

$400 \text{ N} / 1134 \text{ mm}^2 = 0.34 \text{ N/mm}^2$

Dobrano stopkę: $d_1 = 40$, dla której nacisk jednostkowy jest najbliższy, niższy niż 0.4 N/mm^2 .

Powyższy diagram pokazuje:

Częstotliwość rezonansowa dla nacisku jednostkowego 0.34 N/mm^2 : 17.5 Hz

Poniższy diagram pokazuje:

Stopień izolacji (P1) dla 66 Hz źródła: 92 %

Stopień izolacji (P2) dla 98 Hz źródła: 97 %

Od ~200 Hz w wyższy stopień izolacji wynosi praktycznie 100 %.