

Walraven VibraTek®

Wibroizolatory pod urządzenia i systemy w budynkach

Jak dobrać wibroizolator w zależności od wagi

Walraven VibraTek® MS 1 Amortyzatory sprężynowe



| | | | | Skuteczność tłumienia przy częstotliwości zakłócającej | | | | | | | |
|------------|-----------------------------|-------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nr kat. | Obciążenie na wibroizolator | | Ugięcie [N/mm] | obr/min | 500 | 800 | 1000 | 1200 | 1500 | 2000 | 2500 |
| | [N] | [~kg] | | Hz | 8,3 | 13,3 | 16,7 | 20,0 | 25,0 | 33,3 | 41,7 |
| 2800300050 | 25 | 2,5 | 11,5 | | 54,6% | 86,1% | 91,5% | 94,3% | 96,4% | 98,0% | 98,7% |
| | 50 | 5 | 23,0 | | 81,5% | 93,5% | 95,9% | 97,2% | 98,2% | 99,0% | 99,4% |
| 2800300150 | 100 | 10 | 15,3 | | 69,4% | 89,9% | 93,8% | 95,8% | 97,3% | 98,5% | 99,1% |
| | 150 | 15 | 23,0 | | 81,5% | 93,5% | 95,9% | 97,2% | 98,2% | 99,0% | 99,4% |
| 2800300250 | 200 | 20 | 18,4 | | 75,8% | 91,7% | 94,9% | 96,5% | 97,8% | 98,8% | 99,2% |
| | 250 | 25 | 23,0 | | 81,5% | 93,5% | 95,9% | 97,2% | 98,2% | 99,0% | 99,4% |
| 2800300500 | 300 | 30 | 13,8 | | 64,8% | 88,7% | 93,0% | 95,3% | 97,0% | 98,3% | 98,9% |
| | 400 | 40 | 18,4 | | 75,8% | 91,7% | 94,9% | 96,5% | 97,8% | 98,8% | 99,2% |
| 2800300750 | 500 | 50 | 23,0 | | 81,5% | 93,5% | 95,9% | 97,2% | 98,2% | 99,0% | 99,4% |
| | 600 | 60 | 18,4 | | 75,8% | 91,7% | 94,9% | 96,5% | 97,8% | 98,8% | 99,2% |
| 2800301000 | 750 | 75 | 23,0 | | 81,5% | 93,5% | 95,9% | 97,2% | 98,2% | 99,0% | 99,4% |
| | 800 | 80 | 18,4 | | 75,8% | 91,7% | 94,9% | 96,5% | 97,8% | 98,8% | 99,2% |
| 2800301000 | 900 | 90 | 20,7 | | 79,0% | 92,7% | 95,5% | 96,9% | 98,0% | 98,9% | 99,3% |
| | 1000 | 100 | 23,0 | | 81,5% | 93,5% | 95,9% | 97,2% | 98,2% | 99,0% | 99,4% |

Walraven VibraTek® MS 1X Amortyzatory sprężynowe



| | | | | Skuteczność tłumienia przy częstotliwości zakłócającej | | | | | | | |
|------------|-----------------------------|-------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nr kat. | Obciążenie na wibroizolator | | Ugięcie [N/mm] | obr/min | 500 | 800 | 1000 | 1200 | 1500 | 2000 | 2500 |
| | [N] | [~kg] | | Hz | 8,3 | 13,3 | 16,7 | 20,0 | 25,0 | 33,3 | 41,7 |
| 2800401250 | 1100 | 110 | 22,0 | | 80,5% | 93,2% | 95,7% | 97,1% | 98,2% | 99,0% | 99,3% |
| | 1250 | 125 | 25,0 | | 83,2% | 94,1% | 96,3% | 97,4% | 98,4% | 99,1% | 99,4% |
| 2800401500 | 1400 | 140 | 23,3 | | 81,8% | 93,6% | 96,0% | 97,3% | 98,3% | 99,0% | 99,4% |
| | 1500 | 150 | 25,0 | | 83,2% | 94,1% | 96,3% | 97,4% | 98,4% | 99,1% | 99,4% |
| 2800402000 | 1750 | 175 | 21,9 | | 80,4% | 93,1% | 95,7% | 97,1% | 98,1% | 99,0% | 99,3% |
| | 2000 | 200 | 25,0 | | 83,2% | 94,1% | 96,3% | 97,4% | 98,4% | 99,1% | 99,4% |
| 2800403000 | 2200 | 220 | 18,3 | | 75,6% | 91,7% | 94,9% | 96,5% | 97,8% | 98,8% | 99,2% |
| | 2600 | 260 | 21,7 | | 80,1% | 93,1% | 95,7% | 97,0% | 98,1% | 99,0% | 99,3% |
| 2800404000 | 3000 | 300 | 25,0 | | 83,2% | 94,1% | 96,3% | 97,4% | 98,4% | 99,1% | 99,4% |
| | 3500 | 350 | 21,9 | | 80,4% | 93,1% | 95,7% | 97,1% | 98,1% | 99,0% | 99,3% |
| 2800405000 | 4000 | 400 | 25,0 | | 83,2% | 94,1% | 96,3% | 97,4% | 98,4% | 99,1% | 99,4% |
| | 4300 | 430 | 21,5 | | 80,0% | 93,0% | 95,6% | 97,0% | 98,1% | 98,9% | 99,3% |
| 2800406000 | 4600 | 460 | 23,0 | | 81,5% | 93,5% | 95,9% | 97,2% | 98,2% | 99,0% | 99,4% |
| | 5000 | 500 | 25,0 | | 83,2% | 94,1% | 96,3% | 97,4% | 98,4% | 99,1% | 99,4% |
| 2800406000 | 5300 | 530 | 22,1 | | 80,6% | 93,2% | 95,8% | 97,1% | 98,2% | 99,0% | 99,3% |
| | 5600 | 560 | 23,3 | | 81,8% | 93,6% | 96,0% | 97,3% | 98,3% | 99,0% | 99,4% |
| 2800406000 | 6000 | 600 | 25,0 | | 83,2% | 94,1% | 96,3% | 97,4% | 98,4% | 99,1% | 99,4% |

i częstotliwości pracy urządzenia ?

Walraven VibraTek® SB MM Amortyzatory drgań



| Nr kat. | Obciążenie na wibroizolator [N] [~kg] | | Ugięcie [N/mm] | obr/min Hz | Skuteczność tłumienia przy częstotliwości zakłócającej | | | | | | |
|------------|---|-----|-------------------|---------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | 500 | 800 | 1000 | 1200 | 1500 | 2000 | 2500 |
| | | | | | 8,3 | 13,3 | 16,7 | 20,0 | 25,0 | 33,3 | 41,7 |
| 2801400180 | 150 | 15 | 1,7 | | | | | 40,3% | 68,5% | 84,4% | 90,6% |
| | 180 | 18 | 2,0 | | | | 18,6% | 54,7% | 75,1% | 87,4% | 92,3% |
| 2801400290 | 250 | 25 | 1,7 | | | | | 43,4% | 69,9% | 85,0% | 90,9% |
| | 290 | 29 | 2,0 | | | | 18,6% | 54,7% | 75,1% | 87,4% | 92,3% |
| 2801400420 | 350 | 35 | 2,1 | | | | 24,3% | 57,3% | 76,3% | 87,9% | 92,6% |
| | 420 | 42 | 2,5 | | | | 44,0% | 66,8% | 81,0% | 90,1% | 93,9% |
| 2801400750 | 450 | 45 | 2,4 | | | | 40,3% | 64,9% | 80,1% | 89,7% | 93,6% |
| | 550 | 55 | 2,9 | | | 8,4% | 55,9% | 73,0% | 84,3% | 91,7% | 94,9% |
| | 750 | 75 | 4,0 | | | 46,0% | 71,1% | 81,5% | 88,9% | 94,1% | 96,3% |
| 2801401170 | 1000 | 100 | 3,4 | | | 30,4% | 64,4% | 77,7% | 86,8% | 93,0% | 95,6% |
| | 1170 | 117 | 4,0 | | | 46,0% | 71,1% | 81,5% | 88,9% | 94,1% | 96,3% |
| 2801401690 | 1200 | 120 | 2,8 | | | 2,5% | 53,8% | 71,9% | 83,7% | 91,4% | 94,7% |
| | 1500 | 150 | 3,6 | | | 34,7% | 66,2% | 78,7% | 87,3% | 93,3% | 95,8% |
| | 1690 | 169 | 4,0 | | | 46,0% | 71,1% | 81,5% | 88,9% | 94,1% | 96,3% |

Walraven VibraTek® SB MF Amortyzatory drgań



| Nr kat. | Obciążenie na wibroizolator [N] [~kg] | | Ugięcie [N/mm] | obr/min Hz | Skuteczność tłumienia przy częstotliwości zakłócającej | | | | | | |
|------------|---|-----|-------------------|---------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | 500 | 800 | 1000 | 1200 | 1500 | 2000 | 2500 |
| | | | | | 8,3 | 13,3 | 16,7 | 20,0 | 25,0 | 33,3 | 41,7 |
| 2801500180 | 150 | 15 | 1,7 | | | | | 40,3% | 68,5% | 84,4% | 90,6% |
| | 180 | 18 | 2,0 | | | | 18,6% | 54,7% | 75,1% | 87,4% | 92,3% |
| 2801500290 | 250 | 25 | 1,7 | | | | | 43,4% | 69,9% | 85,0% | 90,9% |
| | 290 | 29 | 2,0 | | | | 18,6% | 54,7% | 75,1% | 87,4% | 92,3% |
| 2801500420 | 350 | 35 | 2,1 | | | | 24,3% | 57,3% | 76,3% | 87,9% | 92,6% |
| | 420 | 42 | 2,5 | | | | 44,0% | 66,8% | 81,0% | 90,1% | 93,9% |
| 2801500750 | 450 | 45 | 2,4 | | | | 40,3% | 64,9% | 80,1% | 89,7% | 93,6% |
| | 550 | 55 | 2,9 | | | 8,4% | 55,9% | 73,0% | 84,3% | 91,7% | 94,9% |
| | 750 | 75 | 4,0 | | | 46,0% | 71,1% | 81,5% | 88,9% | 94,1% | 96,3% |
| 2801501170 | 1000 | 100 | 3,4 | | | 30,4% | 64,4% | 77,7% | 86,8% | 93,0% | 95,6% |
| | 1170 | 117 | 4,0 | | | 46,0% | 71,1% | 81,5% | 88,9% | 94,1% | 96,3% |
| 2801501690 | 1200 | 120 | 2,8 | | | 2,5% | 53,8% | 71,9% | 83,7% | 91,4% | 94,7% |
| | 1500 | 150 | 3,6 | | | 34,7% | 66,2% | 78,7% | 87,3% | 93,3% | 95,8% |
| | 1690 | 169 | 4,0 | | | 46,0% | 71,1% | 81,5% | 88,9% | 94,1% | 96,3% |

Walraven VibraTek® SB FF Amortyzatory drgań



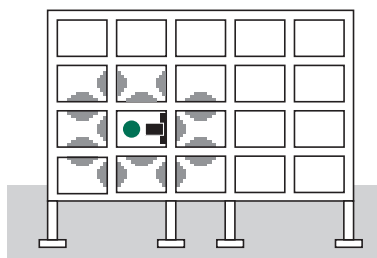
| Nr kat. | Obciążenie na wibroizolator [N] [~kg] | | Ugięcie [N/mm] | obr/min Hz | Skuteczność tłumienia przy częstotliwości zakłócającej | | | | | | |
|------------|---|-----|-------------------|---------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | 500 | 800 | 1000 | 1200 | 1500 | 2000 | 2500 |
| | | | | | 8,3 | 13,3 | 16,7 | 20,0 | 25,0 | 33,3 | 41,7 |
| 2801600180 | 150 | 15 | 1,7 | | | | | 40,3% | 68,5% | 84,4% | 90,6% |
| | 180 | 18 | 2,0 | | | | 18,6% | 54,7% | 75,1% | 87,4% | 92,3% |
| 2801600290 | 250 | 25 | 1,7 | | | | | 43,4% | 69,9% | 85,0% | 90,9% |
| | 290 | 29 | 2,0 | | | | 18,6% | 54,7% | 75,1% | 87,4% | 92,3% |
| 2801600420 | 350 | 35 | 2,1 | | | | 24,3% | 57,3% | 76,3% | 87,9% | 92,6% |
| | 420 | 42 | 2,5 | | | | 44,0% | 66,8% | 81,0% | 90,1% | 93,9% |
| 2801600750 | 450 | 45 | 2,4 | | | | 40,3% | 64,9% | 80,1% | 89,7% | 93,6% |
| | 550 | 55 | 2,9 | | | 8,4% | 55,9% | 73,0% | 84,3% | 91,7% | 94,9% |
| | 750 | 75 | 4,0 | | | 46,0% | 71,1% | 81,5% | 88,9% | 94,1% | 96,3% |
| 2801601170 | 1000 | 100 | 3,4 | | | 30,4% | 64,4% | 77,7% | 86,8% | 93,0% | 95,6% |
| | 1170 | 117 | 4,0 | | | 46,0% | 71,1% | 81,5% | 88,9% | 94,1% | 96,3% |
| 2801601690 | 1200 | 120 | 2,8 | | | 2,5% | 53,8% | 71,9% | 83,7% | 91,4% | 94,7% |
| | 1500 | 150 | 3,6 | | | 34,7% | 66,2% | 78,7% | 87,3% | 93,3% | 95,8% |
| | 1690 | 169 | 4,0 | | | 46,0% | 71,1% | 81,5% | 88,9% | 94,1% | 96,3% |

Walraven VibraTek® SB M Amortyzatory drgań

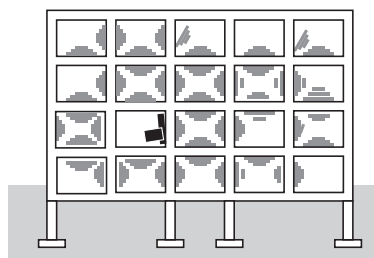


| Nr kat. | Obciążenie na wibroizolator [N] [~kg] | | Ugięcie [N/mm] | obr/min Hz | Skuteczność tłumienia przy częstotliwości zakłócającej | | | | | | |
|------------|---|-----|-------------------|---------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | 500 | 800 | 1000 | 1200 | 1500 | 2000 | 2500 |
| | | | | | 8,3 | 13,3 | 16,7 | 20,0 | 25,0 | 33,3 | 41,7 |
| 2801700180 | 150 | 15 | 1,7 | | | | | 40,3% | 68,5% | 84,4% | 90,6% |
| | 180 | 18 | 2,0 | | | | 18,6% | 54,7% | 75,1% | 87,4% | 92,3% |
| 2801700290 | 250 | 25 | 1,7 | | | | | 43,4% | 69,9% | 85,0% | 90,9% |
| | 290 | 29 | 2,0 | | | | 18,6% | 54,7% | 75,1% | 87,4% | 92,3% |
| 2801700420 | 350 | 35 | 2,1 | | | | 24,3% | 57,3% | 76,3% | 87,9% | 92,6% |
| | 420 | 42 | 2,5 | | | | 44,0% | 66,8% | 81,0% | 90,1% | 93,9% |
| 2801700750 | 450 | 45 | 2,4 | | | | 40,3% | 64,9% | 80,1% | 89,7% | 93,6% |
| | 550 | 55 | 2,9 | | | 8,4% | 55,9% | 73,0% | 84,3% | 91,7% | 94,9% |
| | 750 | 75 | 4,0 | | | 46,0% | 71,1% | 81,5% | 88,9% | 94,1% | 96,3% |
| 2801701170 | 1000 | 100 | 3,4 | | | 30,4% | 64,4% | 77,7% | 86,8% | 93,0% | 95,6% |
| | 1170 | 117 | 4,0 | | | 46,0% | 71,1% | 81,5% | 88,9% | 94,1% | 96,3% |
| 2801701690 | 1200 | 120 | 2,8 | | | 2,5% | 53,8% | 71,9% | 83,7% | 91,4% | 94,7% |
| | 1500 | 150 | 3,6 | | | 34,7% | 66,2% | 78,7% | 87,3% | 93,3% | 95,8% |
| | 1690 | 169 | 4,0 | | | 46,0% | 71,1% | 81,5% | 88,9% | 94,1% | 96,3% |

Użytkownicy budynków coraz częściej zwracają uwagę na mechaniczne wibracje, pochodzące z urządzeń zainstalowanych w budynkach. Hałas przenoszony przez konstrukcję budynku może roznosić się do znacznie oddalonych pomieszczeń, rozmieszczonych nie tylko na jednym poziomie, ale również na różnych piętrach. Rosnąca świadomość mieszkańców wymusza zmianę podejścia właścicieli i inwestorów.



Rozchodzenie się hałasu w powietrzu



Rozchodzenie się hałasu po konstrukcji budynku

| Nr kat. | Obciążenie na wibroizolator [N] [~kg] | | Ugięcie [N/mm] | Skuteczność tłumienia przy częstotliwości zakłócającej | | | | | | | |
|------------|---|-----|-------------------|--|-----|------|------|------|------|------|------|
| | | | | obr/min | 500 | 800 | 1000 | 1200 | 1500 | 2000 | 2500 |
| | | | | Hz | 8,3 | 13,3 | 16,7 | 20,0 | 25,0 | 33,3 | 41,7 |
| 2800101000 | 500 | 50 | 2,0 | | | | 19% | 55% | 75% | 87% | 92% |
| | 600 | 60 | 2,4 | | | | 40% | 65% | 80% | 90% | 94% |
| | 800 | 80 | 3,2 | | | 22% | 61% | 76% | 86% | 92% | 95% |
| | 1000 | 100 | 4,0 | | | 46% | 71% | 82% | 89% | 94% | 96% |
| 2800103000 | 1250 | 125 | 1,7 | | | | | 40% | 69% | 84% | 91% |
| | 1500 | 150 | 2,0 | | | | 19% | 55% | 75% | 87% | 92% |
| | 1750 | 175 | 2,3 | | | | 37% | 64% | 79% | 89% | 93% |
| | 3000 | 300 | 4,0 | | | | 71% | 82% | 89% | 94% | 96% |
| 2800105000 | 3250 | 325 | 2,6 | | | | 47% | 68% | 82% | 91% | 94% |
| | 3500 | 350 | 2,8 | | | | 53% | 71% | 83% | 91% | 95% |
| | 3750 | 375 | 3,0 | | | 12% | 57% | 74% | 85% | 92% | 95% |
| | 5000 | 500 | 4,0 | | | 46% | 71% | 82% | 89% | 94% | 96% |
| 2800108000 | 5500 | 550 | 2,8 | | | | 52% | 71% | 83% | 91% | 94% |
| | 6000 | 600 | 3,0 | | | 12% | 57% | 74% | 85% | 92% | 95% |
| | 7000 | 700 | 3,5 | | | 33% | 66% | 78% | 87% | 93% | 96% |
| | 8000 | 800 | 4,0 | | | 46% | 71% | 82% | 89% | 94% | 96% |

Jak czytać tabelę:

Przykład: obciążenie na jeden wibroizolator wynosi: 300 kg, częstotliwość pracy urządzenia 2000 obr./min
Zobacz 5 kroków do odczytania z tabeli (jak pokazano na załączonym obrazku), aby dowiedzieć się, czy wybrany wibroizolator spełnia warunki tłumienia i jest dobrze dobrany.

- 1 Wybierz w tabeli wagę urządzenia - większy lub równy 300 kg,
- 2 Poziomo w lewo można odczytać numer katalogowy produktu Walraven VibraTek®,
- 3 Poziomo w prawo można odczytać ugięcie ,
- 4 Zlokalizuj kolumnę o częstotliwości niższej niż 1550 RPM,
- 5 Przeczytaj skuteczność tłumienia na: przecięciu od ugięcia i częstotliwości

| V[%] | Opis skuteczności tłumienia | | | |
|----------|-----------------------------|---|---|---|
| 99% | doskonały | szpitale, hotele, obiekty kulturalne (teatry, centra kongresowe, audytorium) | obiekty mieszkalne, biurowe, pomieszczenia przylegające do przestrzeni mieszkalnych | zwykłe wymagania: piwnice, obiekty przemysłowe, centra handlowe |
| 93% | idealny | | | |
| 88% | bardzo dobry | | | |
| 81% | dobry | | | |
| 67% | wystarczający | | | |
| 20% | przeciętny | Niskie tłumienie lub negatywny wpływ - skontaktuj się z Działem Technicznego Wsparcia Sprzedaży, aby uzyskać alternatywne rozwiązanie | | |
| 0% | bez zmiany | | | |
| rezonans | lepiej bez izolacji | | | |

Sprawdź jak możemy Ci pomóc

Czy chciałbyś dowiedzieć się więcej na temat rozwiązania przedstawionego w tej ulotce ?

A może pomożemy w innych kwestiach związanych z mocowaniem instalacji ? Skontaktuj się z nami już teraz!

Polska

Lietuva – Latvija – Eesti

Walraven Sp. z o.o.

ul. Isep 3

31-588 Kraków (PL)

Tel. +48 (0)12 684 00 95

Fax +48 (0)12 684 28 01

info.pl@walraven.com

Walraven Group

Mijdrecht (NL) · Tienen (BE) · Bayreuth (DE) · Banbury (GB) · Malmö (SE) · Grenoble (FR) · Barcelona (ES) · Kraków (PL)

Mladá Boleslav (CZ) · Moscow (RU) · Kyiv (UA) · Danville (US) · Shanghai (CN) · Dubai (AE) · Budapest (HU) · Mumbai (IN)

Singapore (SG) · Burlington (CA)