



PUR-Elastomere (gemischtzellig)

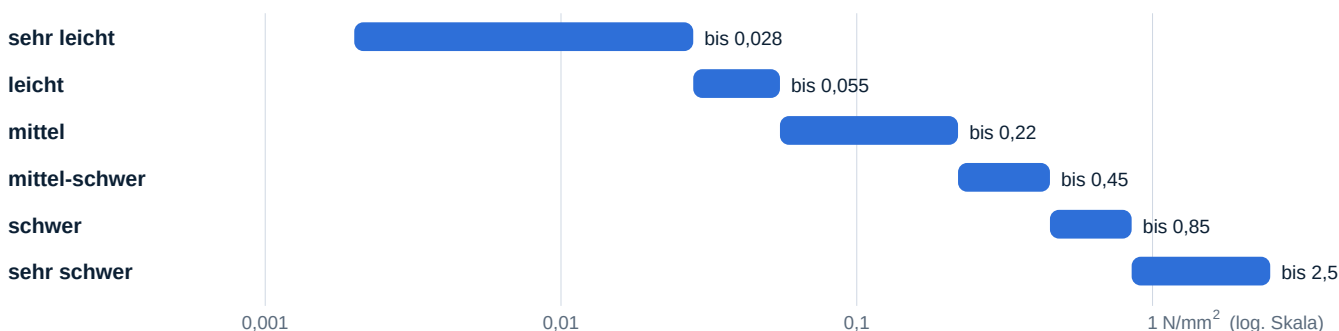
Hochelastische Polyurethan-Werkstoffe für sehr tiefe Abstimmung – für Gebäudetechnik, Wärmepumpen, Maschinen und die elastische Lagerung von Gebäuden und Fundamenten.

0,002 – 2,5 N/mm ² statische Dauerlast	12 Typen von sehr leicht bis sehr schwer	bis ca. 8 Hz Eigenfrequenz der Lagerung	bis 50 mm Stärke, mehrlagig kombinierbar
---	--	---	--

Was ist das?

Gemischtzellige PUR-Elastomere sind besonders weich-elastisch und federn auch bei kleinen Lasten deutlich ein. Dadurch erreichen sie sehr **niedrige Eigenfrequenzen** und isolieren auch tieffrequente Schwingungen – zum Beispiel das Brummen von Wärmepumpen oder Erschütterungen durch Bahnverkehr. Sie sind dauerelastisch und zeigen nur geringe bleibende Verformung.

Welcher Lastbereich für welche Anwendung?



Lastbereich	Dauerlast	Eigenfrequenz*	Typische Anwendungen
sehr leicht	0,011 – 0,028 N/mm ²	bis ca. 9 Hz	leichte Haustechnik, Estrich, Leichtbau
leicht	0,042 – 0,055 N/mm ²	bis ca. 9 Hz	Lüftungsgeräte, kleine Wärmepumpen
mittel	0,11 – 0,22 N/mm ²	bis ca. 8 Hz	Wärmepumpen, Pumpen, Kompressoren
mittel-schwer	0,30 – 0,45 N/mm ²	ca. 8 Hz	Aggregate, Gebäudelagerung
schwer	0,60 – 0,85 N/mm ²	ca. 8 – 9 Hz	Maschinenfundamente, Transformatoren
sehr schwer	bis 2,5 N/mm ²	ca. 8 Hz	Punktlasten, schwere Fundamente

* abhängig von Belastung, Stärke und Lagenanzahl. Für ausgewählte Typen liegen allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen vor; der Nachweis wird dem jeweiligen Typ im Angebot zugeordnet.

So finden Sie die passende Klasse

Schritt	Was Sie tun	Beispiel
1	Gewicht in Newton umrechnen: kg × 9,81	Pumpe 1.200 kg » 11.772 N
2	Belastete Fläche bestimmen (alle Auflagepunkte zusammen, in mm ²)	4 Pads je 100 × 100 mm = 40.000 mm ²
3	Flächenpressung = Newton ÷ mm²	11.772 ÷ 40.000 = 0,29 N/mm ²
4	Klasse wählen, in deren oberem Bereich die Pressung liegt	0,29 N/mm ² » mittel-schwer (0,30 – 0,45)

Faustregel: Eine Matte, die zu wenig belastet ist, bleibt steif und isoliert schlecht. Ist die Pressung zu gering, verlegen Sie statt einer vollflächigen Matte Streifen oder Pads. Ihre Werte können Sie online prüfen: antivibrationsmatten.com/schwingungsisolierung-berechnen



Warum so tief abgestimmt?

Eine Lagerung isoliert erst, wenn ihre Eigenfrequenz deutlich unter der Erregerfrequenz liegt. Beispiel: Eine Pumpe mit 1.500 U/min erregt mit 25 Hz. Mit einer Lagerung von 8 Hz liegt das Verhältnis bei rund 3 – rechnerisch werden etwa 88 % der Schwingungsübertragung isoliert (vereinfachtes Modell; das ist nicht gleichbedeutend mit einer entsprechenden Lärminderung).

Lieferformen

- Platten und Zuschnitte nach Maß, Stärken bis 50 mm
- Streifen und Pads für Sockel, Konsolen und Maschinenfüße
- Mehrlagige Aufbauten für besonders tiefe Abstimmung

Anfrage und Beratung

Kurzanfrage in einer Minute: antivibrationsmatten.com/kurzanfrage – Anwendung nennen, Foto oder Zeichnung anhängen. Ausführliche Anfrage mit allen Maschinendaten im [Online-Konfigurator](#). Kostenlose Materialmuster auf Anfrage.