

bwz[®] - Körperschallisolatoren

Zur Isolierung von Geräuschen gegenüber dem Gebäude steigt der wirtschaftliche Aufwand für Elemente mit niedriger Eigenfrequenz stark an. Wir sind in der Lage, in Wirkung und Preis interessante Elemente anzubieten.

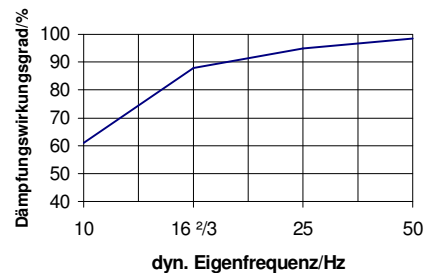


Mit Cellasto[®], einem zelligen Polyurethan (PUR)-Elastomer können Isolierelemente mit Eigenfrequenzen im Bereich unter 10 Hz realisiert werden. Neben seinen ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften eignet sich Cellasto[®] auch wegen seiner Volumen-kompressibilität, großen Stoßfestigkeit, hohen Verschleißfestigkeit, Beständigkeit gegen Ozon, Öle, Fette und Benzin für schwingungsdämpfende Isolierungen.

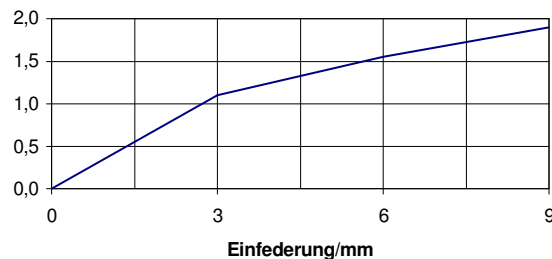
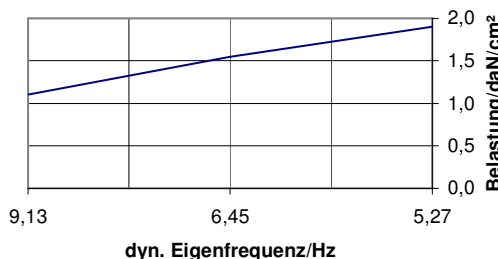
bwz[®] nutzt mit sehr gutem Erfolg Cellasto[®] in der Isolierung gebäudetechnischer Anlagen für Klima, Stromversorgung, Wasserräubereitung und für die Isolierung meßtechnischer Geräte und Anlagen im fertigungsnahen Bereich mit geringer Eigenmasse oder auch gegen Trittschalleinflüsse. Das Material wird zu Niederfrequenzisolatoren in Sandwichbauweise im Verbund mit 90°Shorematerial NBR9014 glatt oder NBR8515 mit Gleitschutzprofil verklebt. NBR dient als Stabilisator und zur verbesserten Flächenlastverteilung. Die Elementhöhe beträgt im unbelasteten Zustand 58 mm.

Merkmale von Cellasto[®]:

- Dichte 350 g/dm³
- max. Plattenmaß 500x250x30 mm
- max. zulässigen Druckbelastungen:
statisch 2 daN/cm² dynamisch 40 daN/cm²
- beste Dämpfung zwischen 1,4 und 1,8 daN/cm²



Nebenstehendes Diagramm zeigt den erreichbaren Dämpfungswirkungsgrad (%).



Sie dimensionieren selbst:

Bei einer Flächenlast von 1,9 daN/cm² stellen sich 30% statische Einfeldung als Arbeitspunkt ein. Die Eigenfrequenz stellt sich für diese Belastung bei ca. 5,27 Hz ein. Berechnen Sie aus der Gesamtgewichtskraft mit 1,9 daN/cm² die erforderliche Gesamtfläche und teilen Sie diese auf die Anzahl der Auflagepunkte auf. Bestimmen Sie die Flächenmaße aus der Geometrie der Lagerflächen der Maschine. Die kleinsten Zuschnittmaße sollten 60x60 mm nicht unterschreiten. Bis zur Druckbelastung 1,9 daN/cm² wird zuerst das Porenvolumen und darüber der Werkstoff mit progressiver Steifigkeit gestaucht. Mit Durchschraubverbindungen werden Einfeldung und Eigenfrequenz über die Vorspannung einstellbar. Flächengrößen sind dann frei wählbar.

Flächenmaß

Bestellbeispiel: für eine Belastung von 270daN pro Aufstellpunkt werden dimensioniert
4 Stück Isolierpakete mit den Abmessungen 100x150x60 mm mit beidseitiger Gleitschutzprofilierung
bwz-Körperschallisolator NBR8515/ Cellasto[®] /NBR8515 100x150x60 mm