

Sylodyn® SN 45

Werkstoffdatenblatt

Werkstoff geschlossenzelliges PUR-Elastomer
(Polyetherurethan)

Farbe schwarz

Dicke: 12,5 mm

Rollen: 1,5 m breit

Werkstoffeigenschaften		Prüfverfahren	Anmerkung
statischer Einsatzbereich (statische Lasten)	bis 0,045 N/mm ²		
dynamischer Einsatzbereich (statische und dynamische Lasten)	bis 0,072 N/mm ²		
Lastspitzen (seltene, kurzzeitige Lasten)	bis 1,6 N/mm ²		
Mechanischer Verlustfaktor	$\eta = 0,07$	DIN 53513*	frequenz-, last- und amplitudenabhängig
Reibwert (Stahl)	$\mu_s = 0,7$	Getzner Werkstoffe	trocken
Reibwert (Beton)	$\mu_B = 0,7$	Getzner Werkstoffe	trocken
Einsatztemperatur	-30 bis 70 °C		kurzzeitig höhere Temperaturen möglich

Federkennlinie

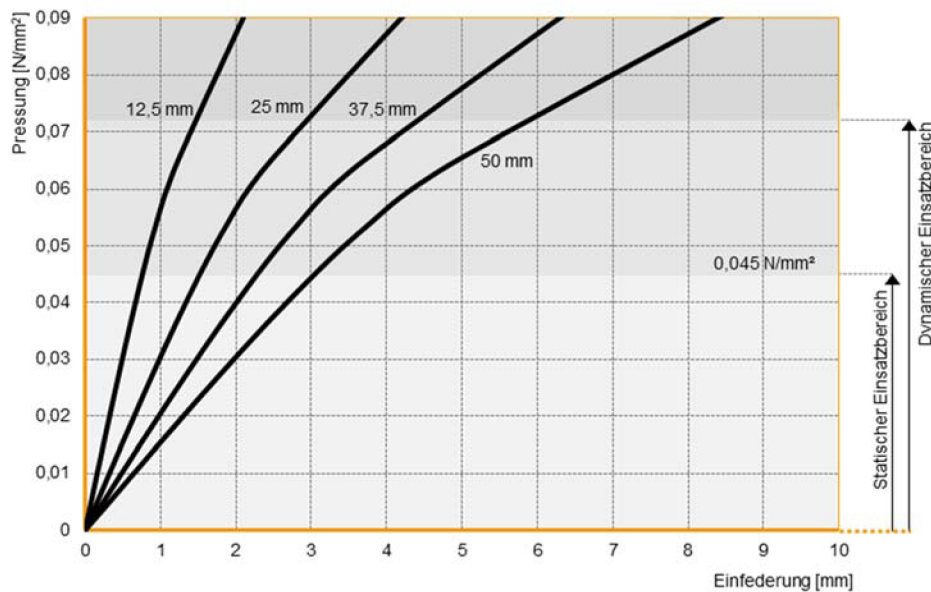


Abb. 1: Quasistatische Federkennlinie mit einer Belastungsgeschwindigkeit von 0,0045 N/mm²/s

Prüfung zwischen ebenen und planparallelen Stahlplatten, Aufzeichnung der 3. Belastung, mit linearisiertem Startbereich nach ISO 844, Prüfung bei Raumtemperatur

Formfaktor $q = 3$

* Messung/Auswertung in Anlehnung an die jeweilige Norm

Sylodyn® SN 45

Werkstoffdatenblatt

Elastizitätsmodul

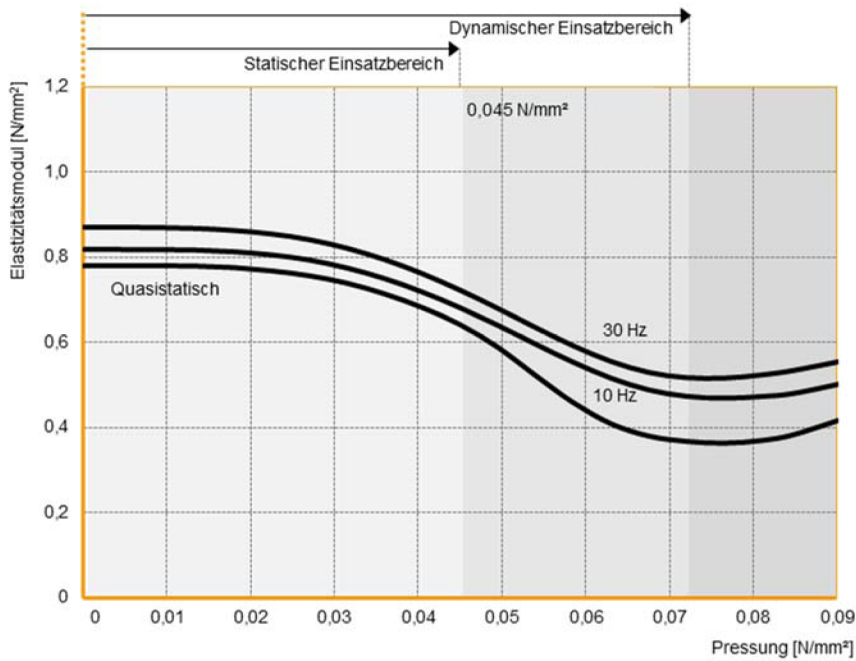


Abb. 2: Belastungsabhängigkeit der statischen und dynamischen E-Moduli

Quasistatischer E-Modul als Tangentenmodul aus der Federkennlinie. Dynamischer E-Modul aus sinusförmiger Anregung mit einer Schwinggeschwindigkeit von 100 dBv re. $5 \cdot 10^{-8}$ m/s (entsprechend einer Schwingweite von 0,22 mm bei 10 Hz und 0,08 mm bei 30 Hz)

Messung in Anlehnung an DIN 53513

Formfaktor $q = 3$

Eigenfrequenzen

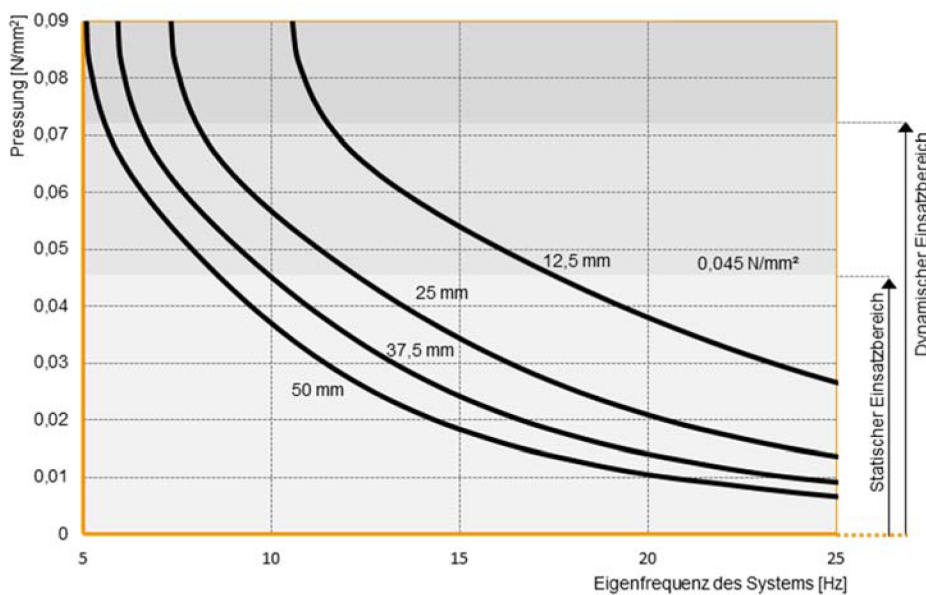


Abb. 3: Eigenfrequenzen eines schwingungsfähigen Systems mit einem Freiheitsgrad, bestehend aus einer starren Masse und einem elastischen Lager aus Sylodyn® SN 45 auf starrem Untergrund

Parameter: Dicke des Sylodyn® Lagers

Formfaktor $q = 3$