

Sylomer® SR 42 Werkstoffdatenblatt

by getzner
sylomer®

Werkstoff gemischtzelliges PUR-Elastomer (Polyurethan)

Farbe rosa

Standard-Lieferformen, ab Lager

Dicken: 12,5 mm bei Sylomer® SR 42-12

25 mm bei Sylomer® SR 42-25

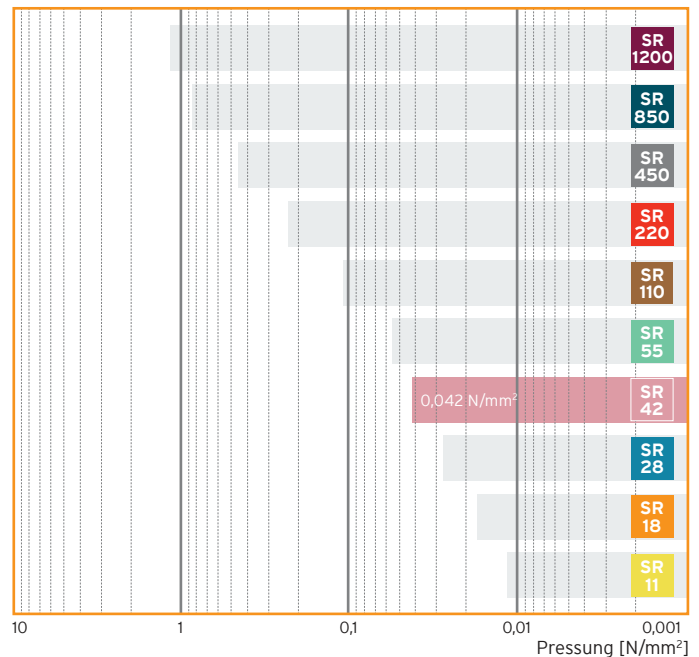
Rollen: 1,5 m breit, 5,0 m lang

Streifen: bis 1,5 m breit, bis 5,0 m lang

Andere Abmessungen (auch Dicke) sowie Stanzteile, Formteile auf Anfrage.

Sylomer® Typenreihe

Statischer Einsatzbereich



Einsatzbereich	Druckbelastung	Verformung
	formfaktorabhängig, die angegebenen Werte gelten für Formfaktor q=3	
Statischer Einsatzbereich (statische Lasten)	bis 0,042 N/mm²	ca. 7 %
Dynamischer Einsatzbereich (statische und dynamische Lasten)	bis 0,057 N/mm²	ca. 20 %
Lastspitzen (seltene, kurzzeitige Lasten)	bis 2 N/mm²	ca. 75 %

Werkstoffeigenschaften	Prüfverfahren	Anmerkung
Mechanischer Verlustfaktor	$\eta = 0,18$	DIN 53513*
Rückprallelastizität	55 %	EN ISO 8307
Stauchhärte	0,047 N/mm²	EN ISO 3386-2*
Druckverformungsrest	< 5 %	EN ISO 1856
Statischer Schubmodul	0,11 N/mm²	DIN ISO 1827*
Dynamischer Schubmodul	0,21 N/mm²	DIN ISO 1827*
Reibwert (Stahl)	$\mu_s = 0,5$	Getzner Werkstoffe
Reibwert (Beton)	$\mu_b = 0,7$	Getzner Werkstoffe
Abrieb	$\leq 1200 \text{ mm}^3$	DIN ISO 4649*
Min. Bruchspannung Zug	0,50 N/mm²	EN ISO 527-3/5/100*
Min. Bruchdehnung Zug	250 %	EN ISO 527-3/5/100*
Einsatztemperatur	-30 bis 70 °C	
Spezifischer Durchgangswiderstand	$> 10^{11} \Omega \cdot \text{cm}$	DIN IEC 60093
Wärmeleitfähigkeit	0,055 W/(mK)	DIN EN 12664
Brandverhalten	Klasse E	EN ISO 11925-2

* Messung/Auswertung in Anlehnung an die jeweilige Norm

Alle Angaben und Daten beruhen auf unserem derzeitigen Wissensstand. Sie können als Rechen- bzw. Richtwerte herangezogen werden, unterliegen üblichen Fertigungstoleranzen und stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Änderungen vorbehalten.

Weitere allgemeine Informationen siehe VDI Richtlinie 2062 sowie Glossar. Weitere Kennwerte auf Anfrage.

Federkennlinie

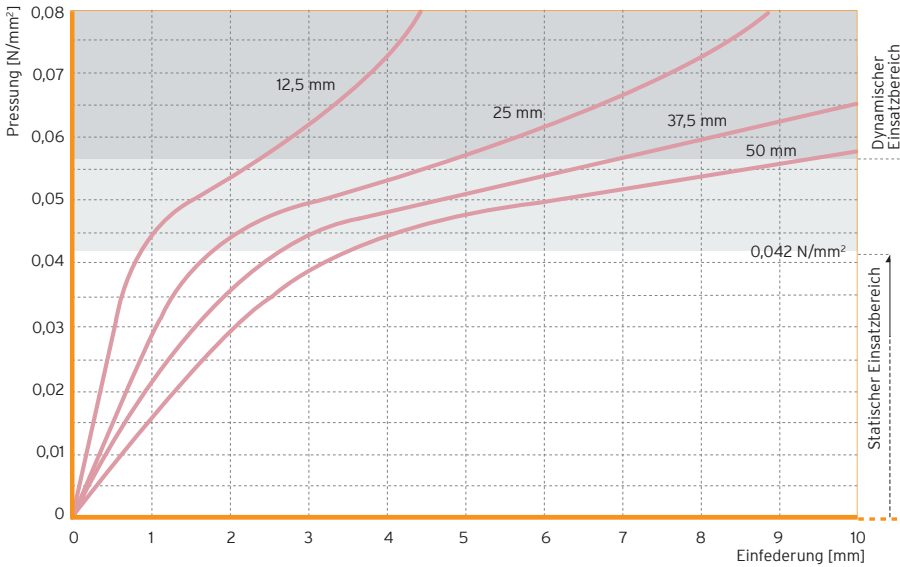


Abb. 1: Quasistatische Federkennlinie mit einer Belastungsgeschwindigkeit von 0,0042 N/mm²/s

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

Formfaktor q=3

Elastizitätsmodul

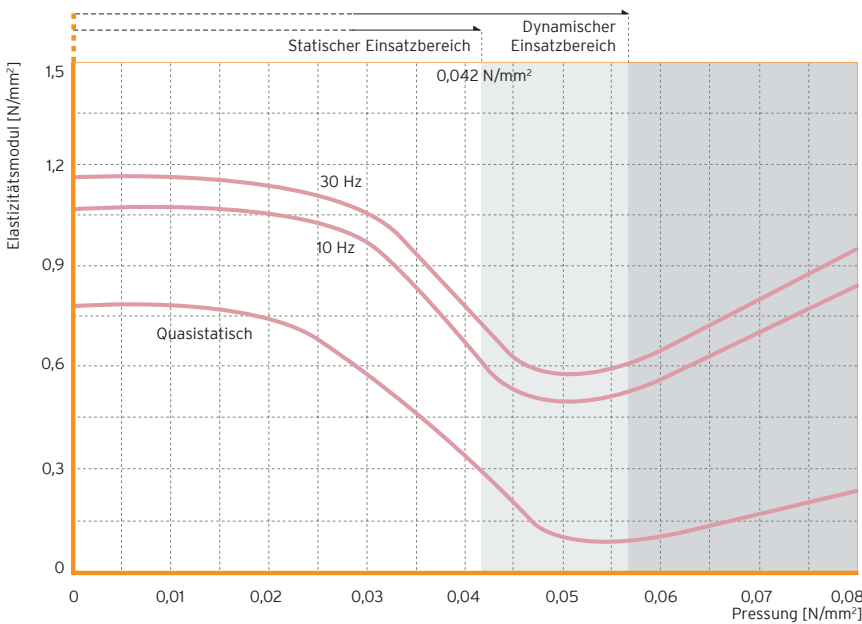


Abb. 2: Belastungsabhängigkeit der statischen und dynamischen Elastizitätsmoduli

Quasistatischer Elastizitätsmodul als Tangentenmodul aus der Federkennlinie. Dynamischer Elastizitätsmodul aus sinusförmiger Anregung mit einer Schwingweite 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

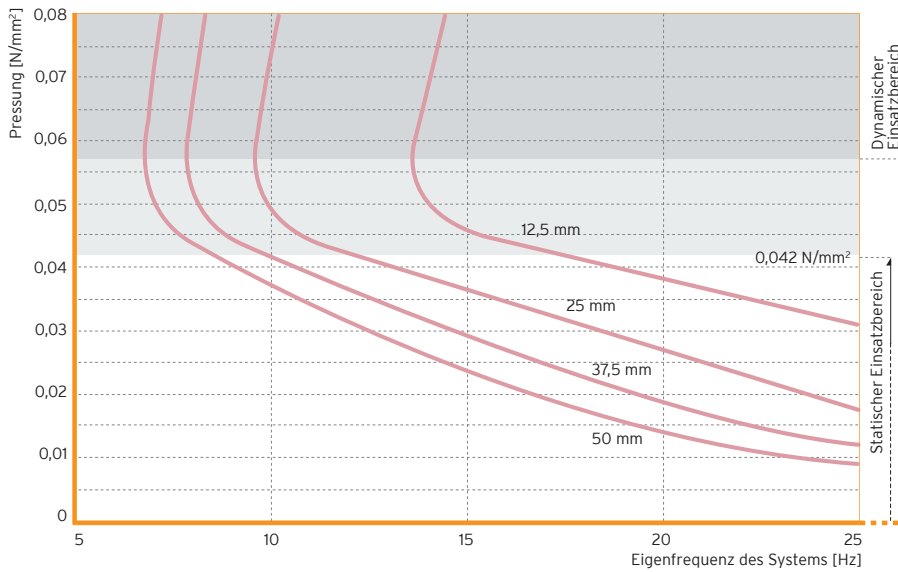


Abb. 3: Eigenfrequenzen eines schwingungsfähigen Systems mit einem Freiheitsgrad, bestehend aus einer starren Masse und einem elastischen Lager aus Sylomer® SR 42 auf starrem Untergrund

Parameter: Dicke des Sylomerlagers

Formfaktor $q=3$

Schwingungsisolation

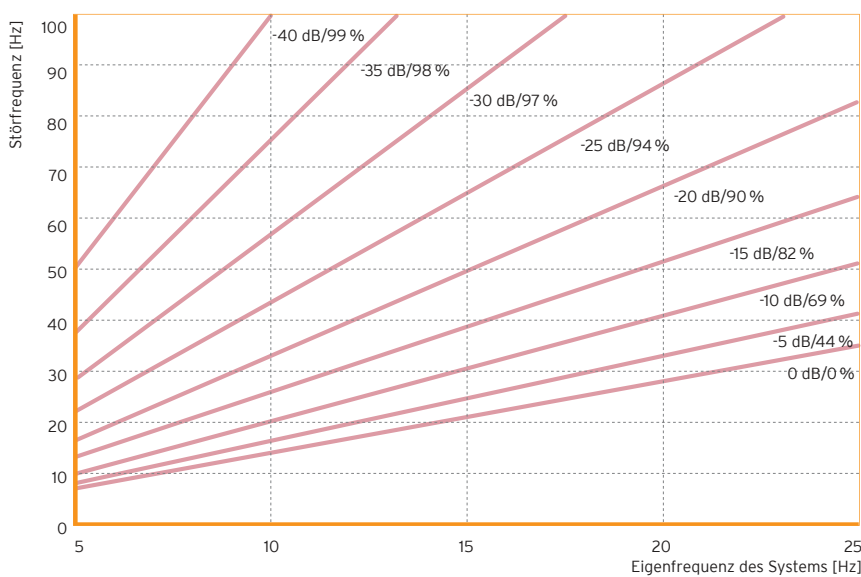


Abb. 4: Verminderung der Übertragung mechanischer Schwingungen durch den Einbau einer elastischen Lagerung aus Sylomer® SR 42 auf starrem Untergrund

Parameter: Übertragungsmaß in dB, Isolierwirkungsgrad in Prozent

Einfluss des Formfaktors

Die Diagramme geben Änderungen der Werkstoffeigenschaften bei unterschiedlichen Formfaktoren an.

Abb. 5: Statischer Einsatzbereich

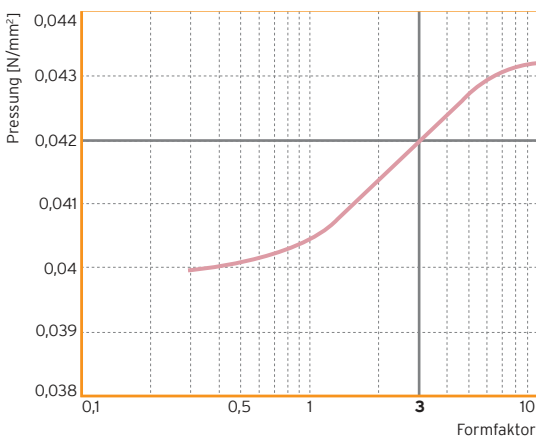


Abb. 6: Einfeldung*

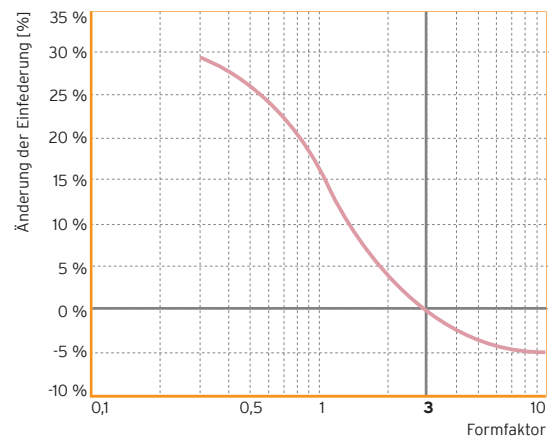


Abb. 7: Dynamischer Elastizitätsmodul bei 10 Hz*

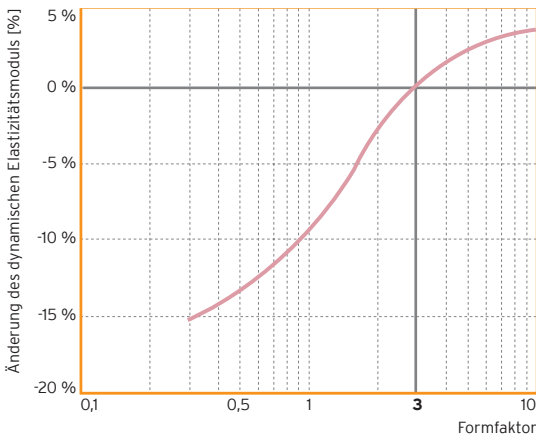
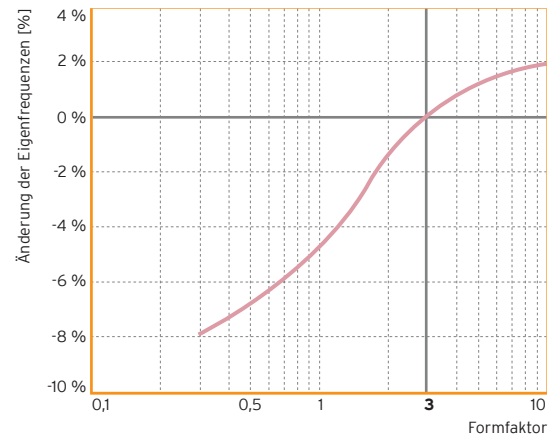


Abb. 8: Eigenfrequenzen*



* Referenzwerte: Pressung 0,042 N/mm², Formfaktor q=3

Werkstoffeigenschaften können über das Online-Berechnungsprogramm FreqCalc ermittelt werden. Zugang über www.getzner.com, Registrierung erforderlich.