

Sylomer® SR 11 Werkstoffdatenblatt

by getzner
sylomer®

Werkstoff gemischtzelliges PUR-Elastomer (Polyetherurethan)

Farbe gelb

Standard-Lieferformen, ab Lager

Dicke: 12,5 mm bei Sylomer® SR 11 - 12

25 mm bei Sylomer® SR 11 - 25

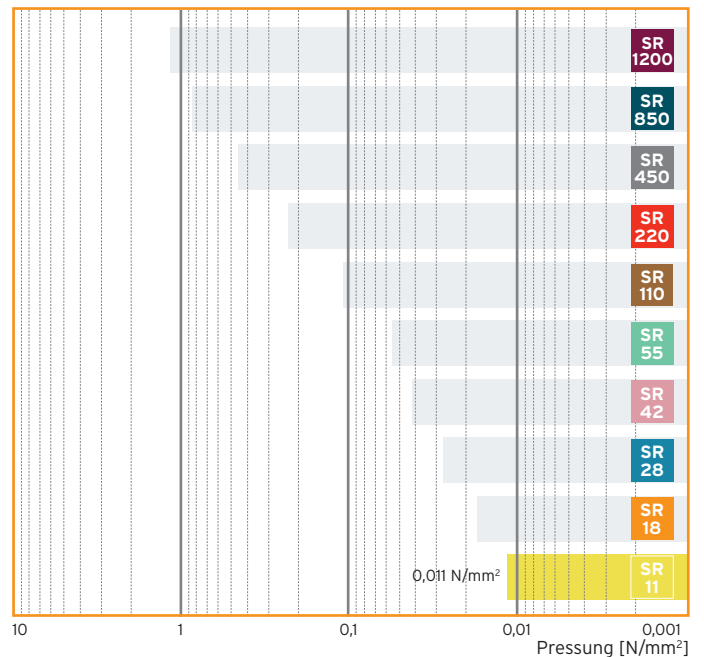
Rollen: 1,5 m breit, 5,0 m lang

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 0,011 N/mm ² | ca. 7 % |
| Dynamikbereich (statische und dynamische Lasten) | bis 0,016 N/mm ² | ca. 25 % |
| Lastspitzen (seltene, kurzzeitige Lasten) | bis 0,5 N/mm ² | ca. 80 % |

| Werkstoffeigenschaften | | Prüfverfahren | Anmerkung |
|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------|---|
| Mechanischer Verlustfaktor | $\eta = 0,25$ | DIN 53513* | frequenz-, last- und amplitudenabhängig |
| Rückprallelastizität | 45 % | DIN 53573 | |
| Druckverformungsrest | < 5 % | EN ISO 1856 | 50 % Verformung, 23 °C, 70 h, 30 min nach Entlastung |
| Statischer Schubmodul | 0,03 N/mm ² | DIN ISO 1827* | bei einer Vorspannung von 0,011 N/mm ² |
| Dynamischer Schubmodul | 0,10 N/mm ² | DIN ISO 1827* | bei einer Vorspannung von 0,011 N/mm ² , 10 Hz |
| Reibwert (Stahl) | $\mu_s = 0,5$ | Getzner Werkstoffe | trocken |
| Reibwert (Beton) | $\mu_b = 0,7$ | Getzner Werkstoffe | trocken |
| Abrieb | 1400 mm ³ | DIN 53516 | Last 2,5 N, Unterhaut |
| Einsatztemperatur | -30 bis 70 °C | | kurzzeitig höhere Temperaturen möglich |
| Spezifischer Durchgangswiderstand | > 10 ¹² Ω·cm | DIN IEC 93 | trocken |
| Wärmeleitfähigkeit | 0,05 W/(mK) | DIN 52612/1 | |
| Brandverhalten | B2 B, C und D | DIN 4102 EN ISO 11925-2 | normal entflammbar bestanden |

* Messung 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.

www.getzner.com

getzner®
the good vibrations company

Federkennlinie

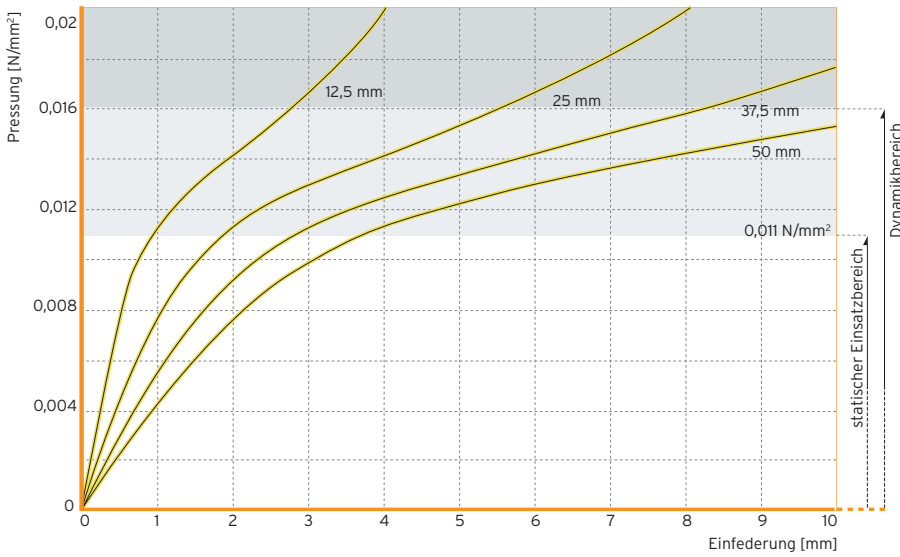


Abb. 1: Quasistatische Federkennlinie mit einer Belastungsgeschwindigkeit von 0,0011 N/mm²/s

Prüfung zwischen ebenen und planparallelen Stahlplatten, Aufzeichnung der 3. Belastung, Prüfung bei Raumtemperatur

Formfaktor q=3

Elastizitätsmodul

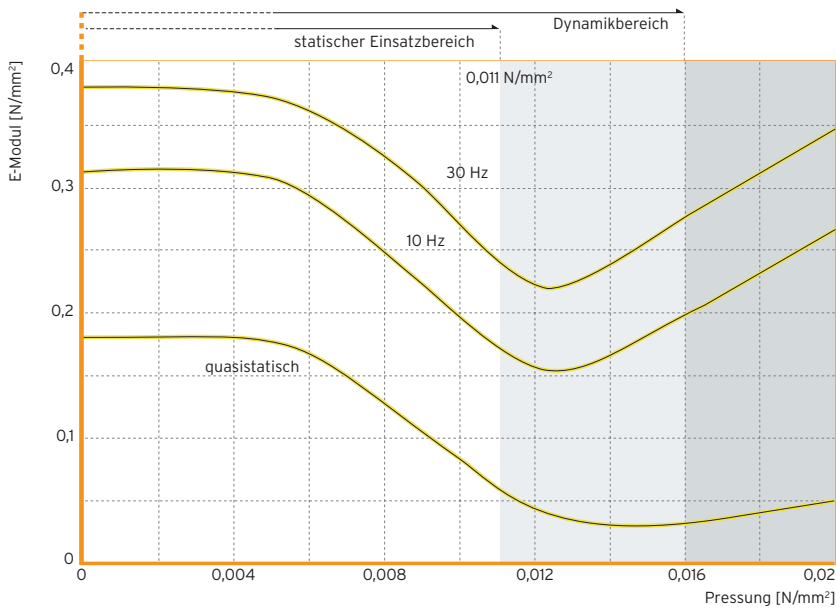


Abb. 2: Belastungsabhängigkeit der statischen und dynamischen E-Moduli

Quasistatischer E-Modul als Tangentenmodul aus der Federkennlinie. Dynamischer E-Modul aus sinusförmiger Anregung mit einer Schwingsschnelle 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

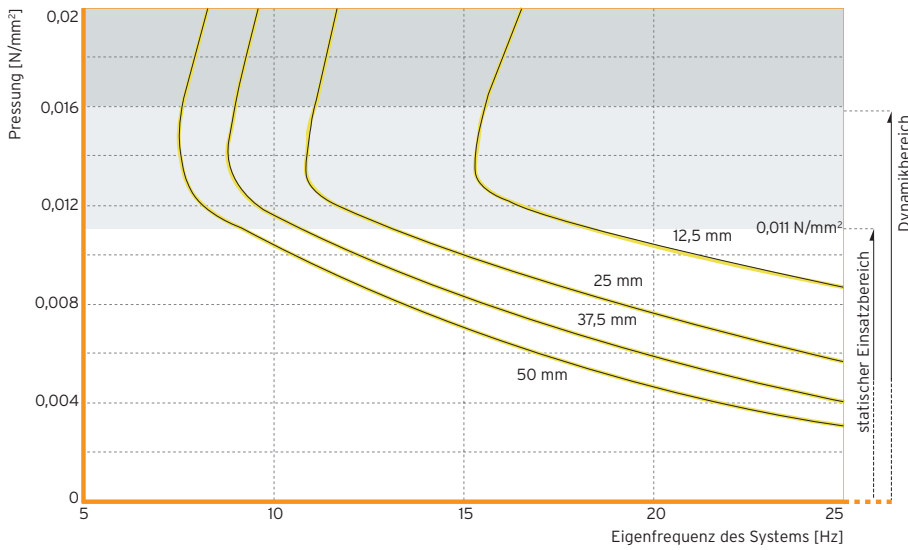


Abb. 3: Eigenfrequenzen eines schwingungsfähigen Systems mit einem Freiheitsgrad, bestehend aus einer starren Masse und einem elastischen Lager aus Sylomer® SR 11 auf starrem Untergrund

Parameter: Dicke des Sylomerlagers
Formfaktor $q=3$

Schwingungsisolation

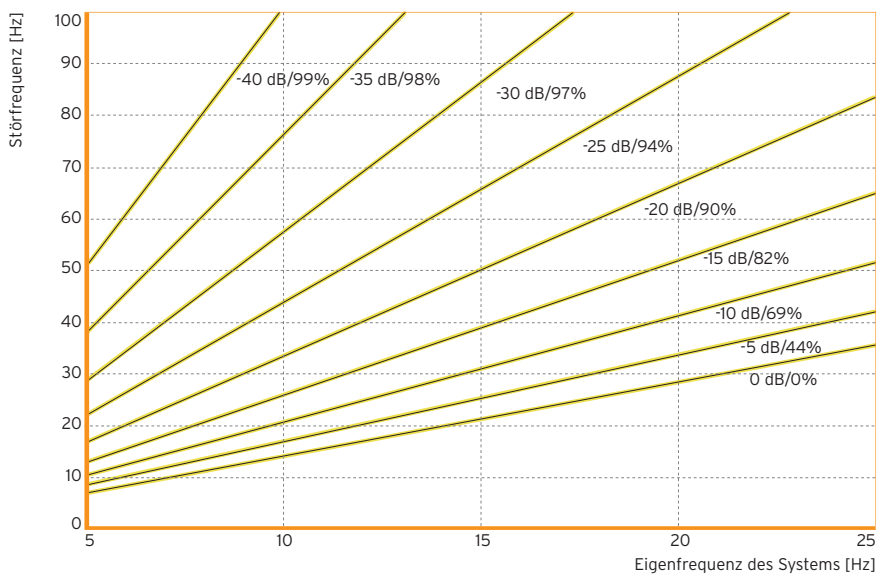


Abb. 4: Verminderung der Übertragung mechanischer Schwingungen durch den Einbau einer elastischen Lagerung aus Sylomer® SR 11 auf starrem Untergrund

Parameter: Übertragungsmaß in dB, Isolierwirkungsgrad in Prozent

Einfluss des Formfaktors

Die Diagramme geben Korrekturwerte bei unterschiedlichen Formfaktoren an.

Abb. 5: Statischer Einsatzbereich

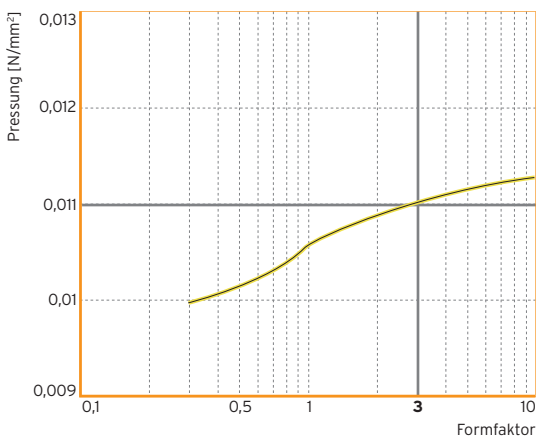


Abb. 6: Einfeldung*

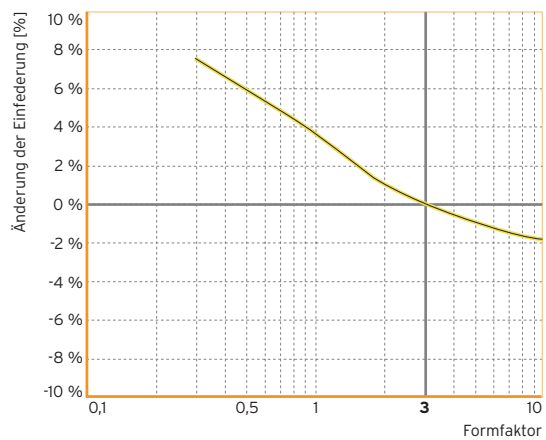


Abb. 7: Dynamischer Elastizitätsmodul bei 10 Hz*

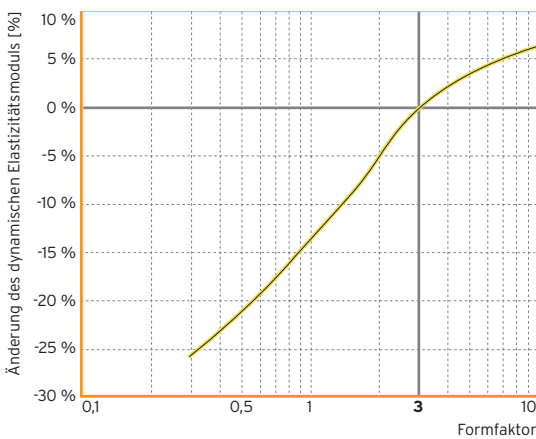
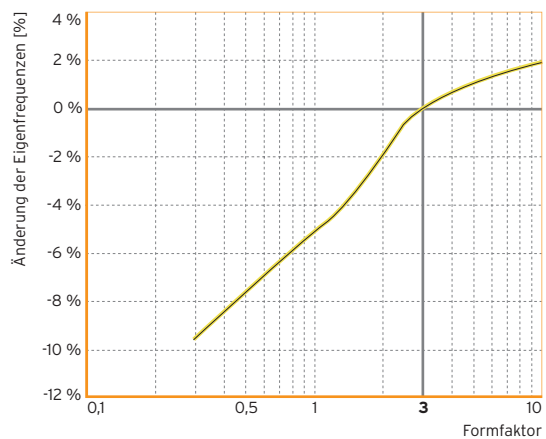


Abb. 8: Eigenfrequenzen*



*Referenzwerte: Pressung 0,011 N/mm², Formfaktor q=3