

# 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

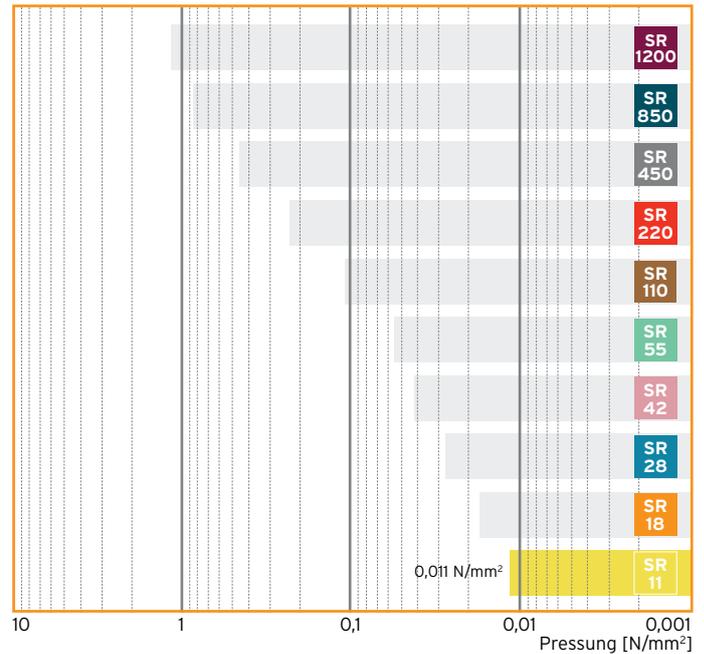
Rollen: 1,5 m breit, 5,0 m lang

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 <sup>2</sup>   | ca. 7 %    |
| Dynamikbereich (statische und dynamische Lasten) | bis 0,016 N/mm <sup>2</sup>   | ca. 25 %   |
| Lastspitzen (seltene, kurzzeitige Lasten)        | bis 0,5 N/mm <sup>2</sup>   | 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 <sup>2</sup>  | DIN ISO 1827*              | bei einer Vorspannung von 0,011 N/mm <sup>2</sup>         |
| Dynamischer Schubmodul            | 0,10 N/mm <sup>2</sup>  | DIN ISO 1827*              | bei einer Vorspannung von 0,011 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz |
| Reibwert (Stahl)                  | $\mu_s = 0,5$           | Getzner Werkstoffe         | trocken   |
| Reibwert (Beton)                  | $\mu_b = 0,7$           | Getzner Werkstoffe         | trocken   |
| Abrieb                            | 1400 mm <sup>3</sup>    | DIN 53516                  | Last 2,5 N, Unterhaut                                     |
| Einsatztemperatur                 | -30 bis 70 °C           |                            | kurzzeitig höhere Temperaturen möglich                    |
| Spezifischer Durchgangswiderstand | > 10 <sup>12</sup> Ω·cm | DIN IEC 93                 | trocken   |
| Wärmeleitfähigkeit                | 0,05 W/(mK)             | DIN 52612/1                |   |
| Brandverhalten                    | B2<br>B, C und D        | DIN 4102<br>EN ISO 11925-2 | normal entflammbar<br>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.

**Federkennlinie**

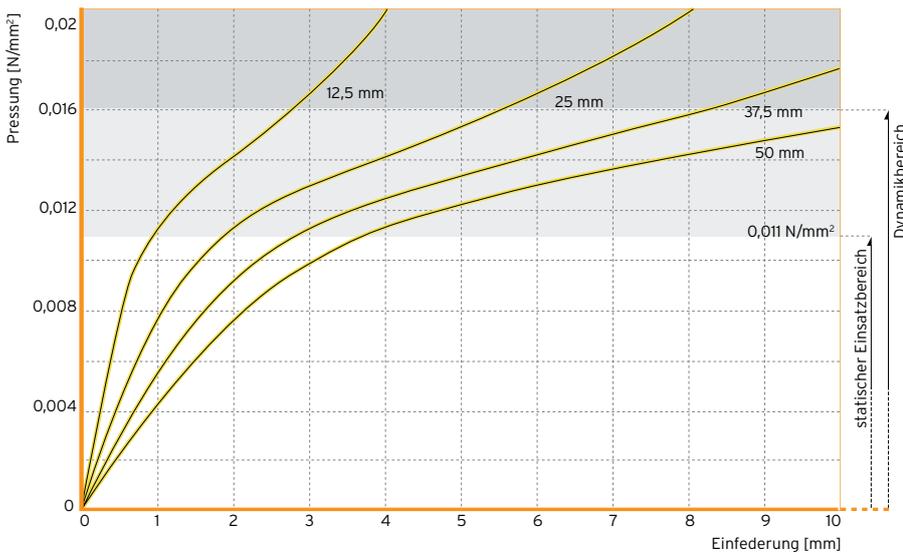


Abb. 1: Quasistatische Federkennlinie mit einer Belastungsgeschwindigkeit von 0,0011 N/mm²/s

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

Formfaktor q=3

**Elastizitätsmodul**

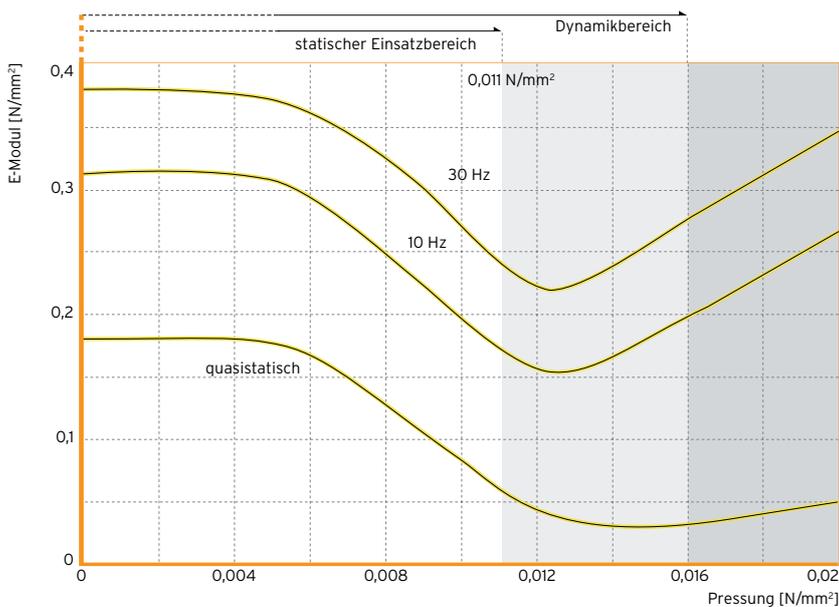


Abb. 2: Belastungsabhängigkeit der statischen und dynamischen E-Moduli

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

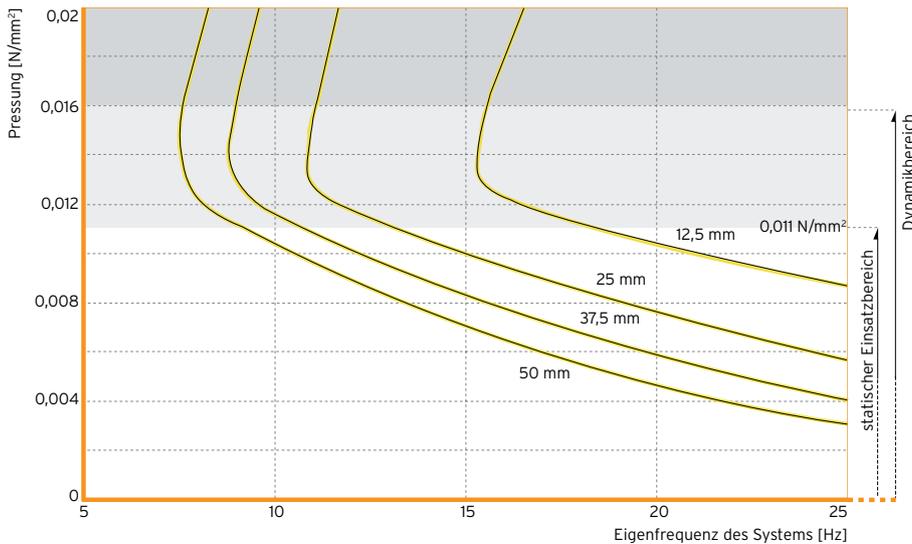


Abb. 3: Eigenfrequenzen eines schwingungsfähigen Systems mit einem Freiheitsgrad, bestehend aus einer starren Masse und einem elastischen Lager aus Sylomer SR 11 auf starrem Untergrund

**Parameter:** Dicke des Sylomerlagers

Formfaktor  $q=3$

## Schwingungsisolation

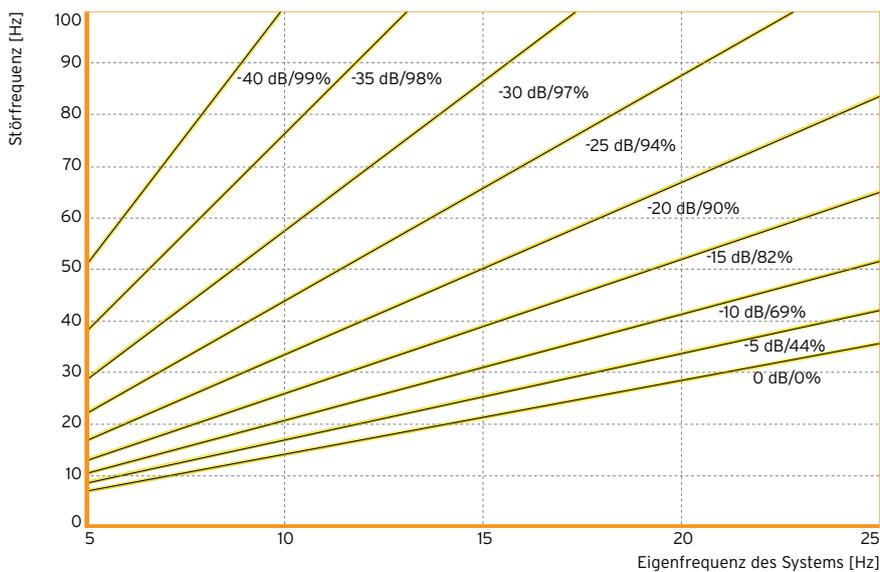


Abb. 4: Verminderung der Übertragung mechanischer Schwingungen durch den Einbau einer elastischen Lagerung aus Sylomer SR 11 auf starrem Untergrund

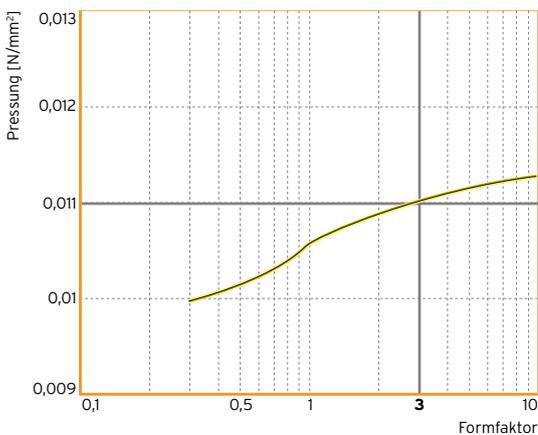
**Parameter:** Übertragungsmaß in dB, Isolierwirkungsgrad in Prozent



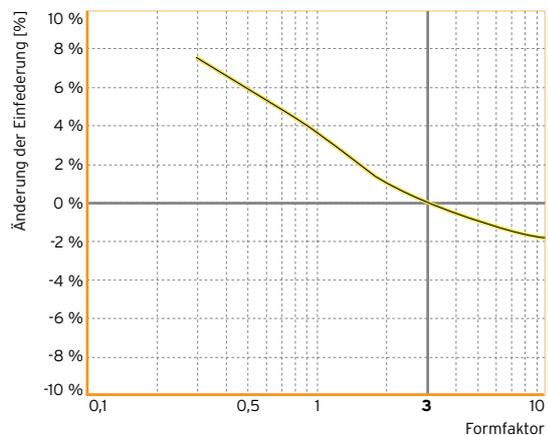
### Einfluss des Formfaktors

Die Diagramme geben Korrekturwerte bei unterschiedlichen Formfaktoren an.

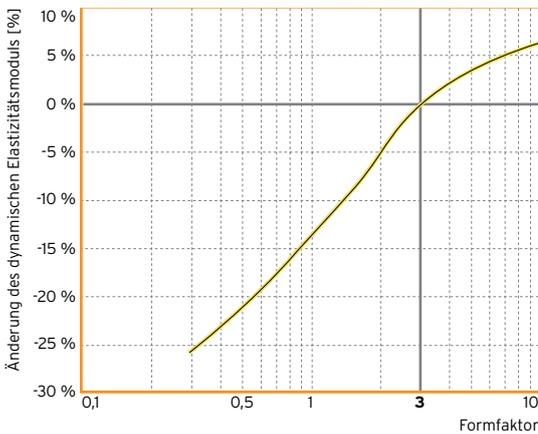
**Abb. 5: Statischer Einsatzbereich**



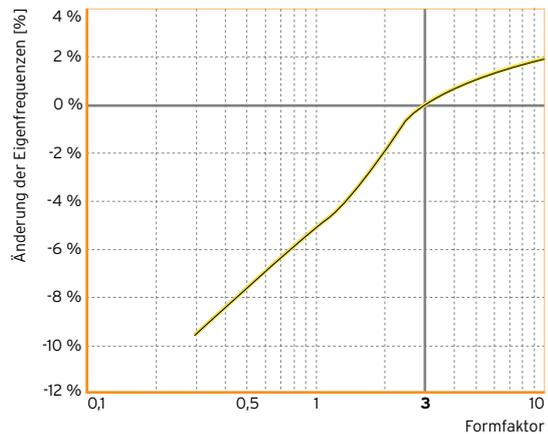
**Abb. 6: Einfeldung\***



**Abb. 7: Dynamischer Elastizitätsmodul bei 10 Hz\***



**Abb. 8: Eigenfrequenzen\***



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