# Sylomer® SR 55
# Werkstoffdatenblatt

by getzner sylomer®

**Werkstoff** gemischtzelliges PUR-Elastomer (Polyetherurethan)
**Farbe** grün

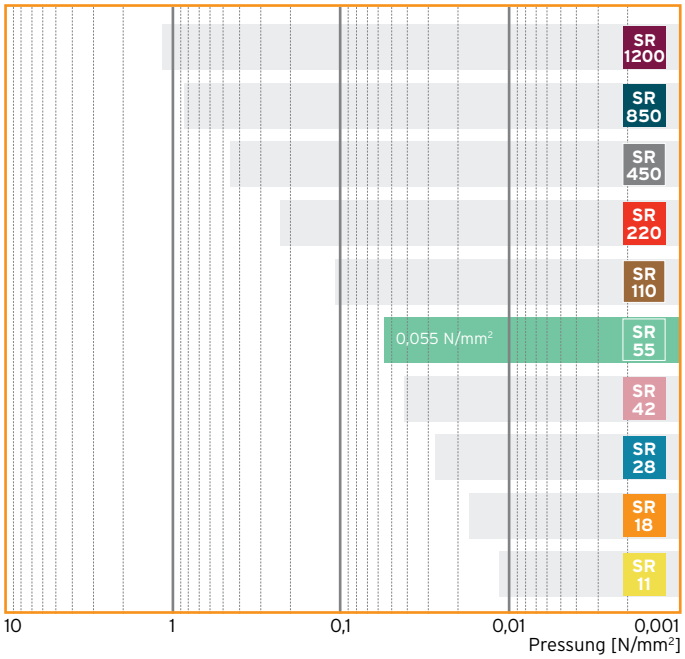
## Standard-Lieferformen, ab Lager

Dicke: 12,5 mm bei Sylomer® SR 55 – 12
25 mm bei Sylomer® SR 55 – 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

| Einsatzbereich | Druckbelastung | Verformung |
|---|---|---|
| | formfaktorabhängig, die angegebenen Werte gelten für Formfaktor q=3 | |
| Statischer Einsatzbereich (statische Lasten) | bis 0,055 N/mm² | ca. 7 % |
| Dynamikbereich (statische und dynamische Lasten) | bis 0,085 N/mm² | ca. 25 % |
| Lastspitzen (seltene, kurzzeitige Lasten) | bis 2 N/mm² | ca. 80 % |

## Sylomer® Typenreihe
Statischer Einsatzbereich




| Werkstoffeigenschaften | | Prüfverfahren | Anmerkung |
|---|---|---|---|
| Mechanischer Verlustfaktor | $\eta$ = 0,17 | DIN 53513* | frequenz-, last- und amplitudenabhängig |
| Rückprallelastizität | 55 % | DIN 53573 | |
| Druckverformungsrest | < 5 % | EN ISO 1856 | 50 % Verformung, 23 °C, 70 h, 30 min nach Entlastung |
| Statischer Schubmodul | 0,13 N/mm² | DIN ISO 1827* | bei einer Vorspannung von 0,055 N/mm² |
| Dynamischer Schubmodul | 0,26 N/mm² | DIN ISO 1827* | bei einer Vorspannung von 0,055 N/mm², 10 Hz |
| Reibwert (Stahl) | $\mu_S$ = 0,5 | Getzner Werkstoffe | trocken |
| Reibwert (Beton) | $\mu_B$ = 0,7 | Getzner Werkstoffe | trocken |
| Abrieb | 1100 mm³ | DIN 53516 | Last 7,5 N, Unterhaut |
| Einsatztemperatur | -30 bis 70 °C | | kurzzeitig höhere Temperaturen möglich |
| Spezifischer Durchgangswiderstand | > $10^{11}$ Ω·cm | DIN IEC 93 | trocken |
| Wärmeleitfähigkeit | 0,07 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.


telle® Erwin Telle GmbH
✆ (0911) 6571739
E-Mail info@telle.de
**www.telle.de**

## Federkennlinie

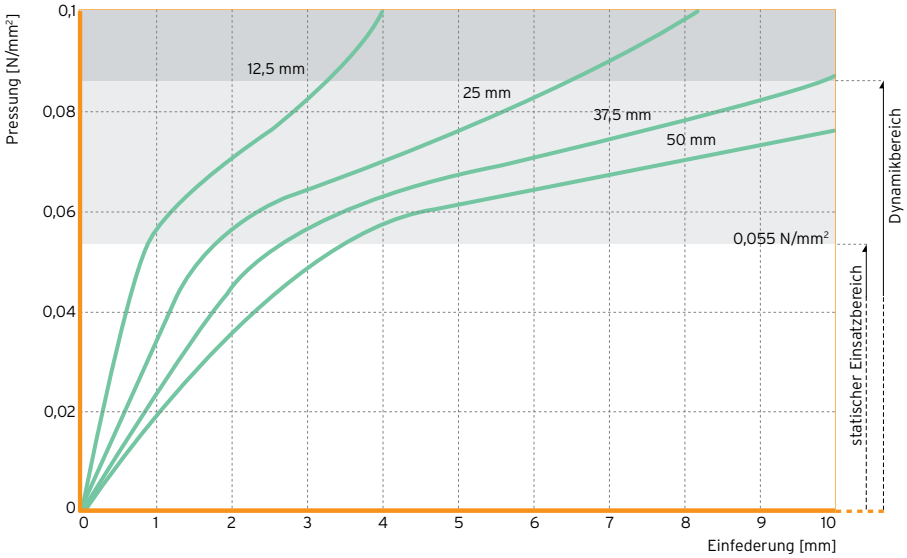



Abb. 1: Quasistatische Federkennlinie mit einer Belastungsgeschwindigkeit von 0,0055 N/mm²/s

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

Formfaktor q=3

## Elastizitätsmodul

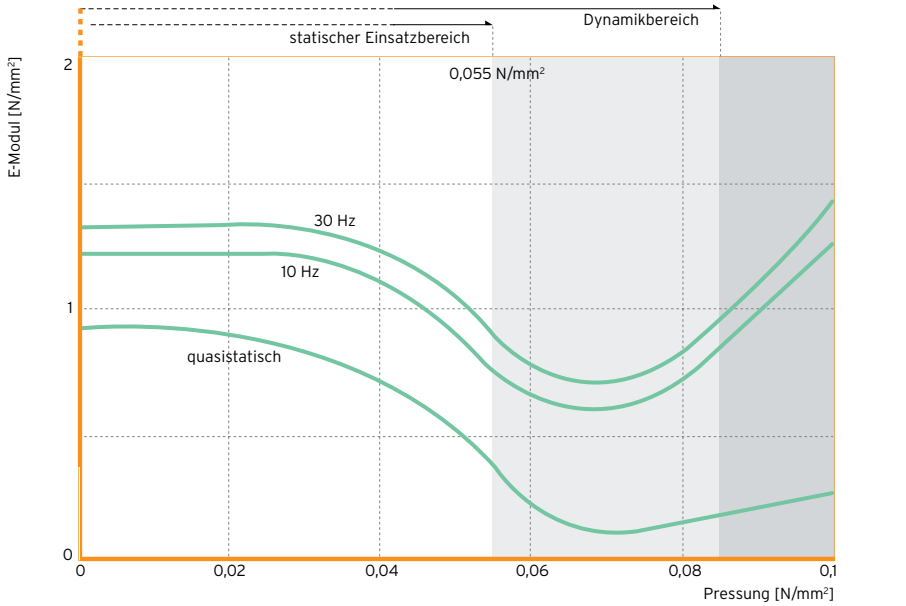



Abb. 2: Belastungsabhängigkeit der statischen und dynamischen E-Moduli

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

telle®
Erwin Telle GmbH
✆ (0911) 6571739
E-Mail info@telle.de
www.telle.de

## Eigenfrequenzen

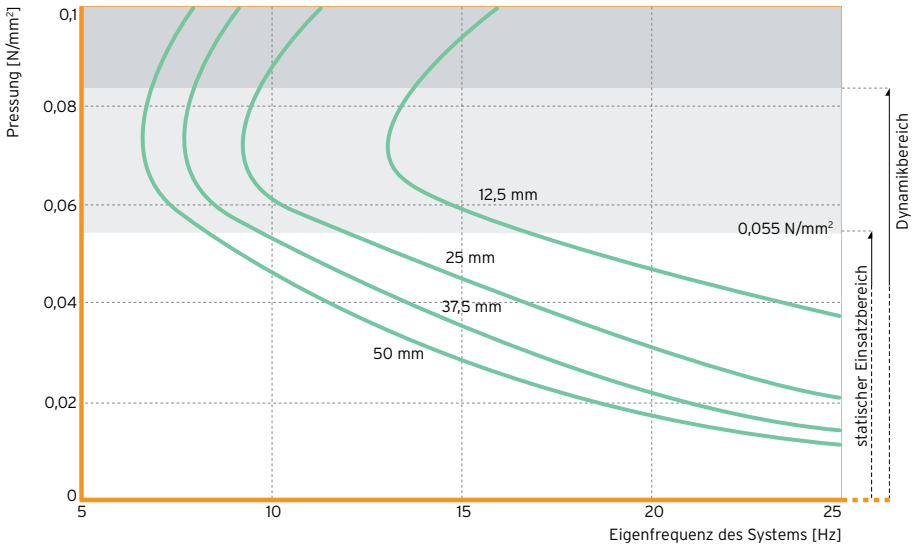



Abb. 3: Eigenfrequenzen eines schwingungsfähigen Systems mit einem Freiheitsgrad, bestehend aus einer starren Masse und einem elastischen Lager aus Sylomer SR 55 auf starrem Untergrund

**Parameter:** Dicke des Sylomerlagers

Formfaktor q=3

## Schwingungsisolation

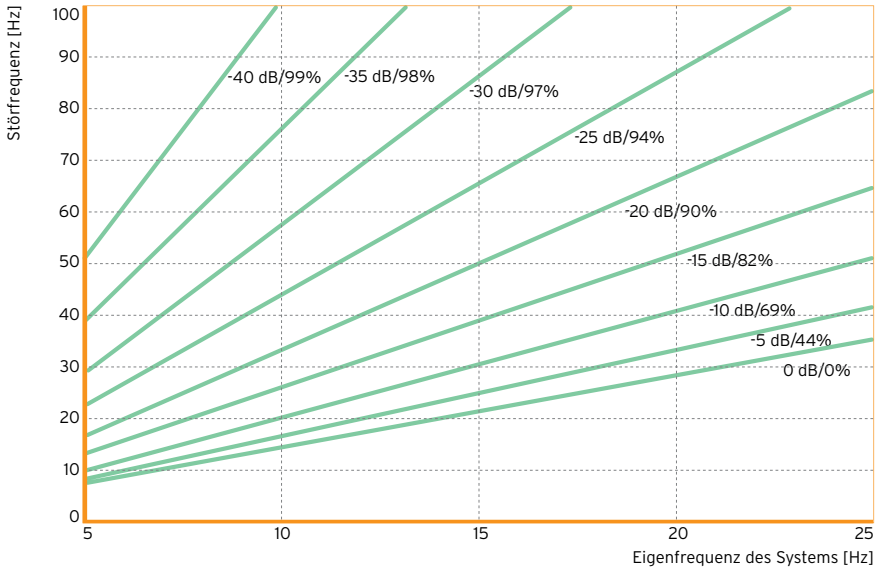



Abb. 4: Verminderung der Übertragung mechanischer Schwingungen durch den Einbau einer elastischen Lagerung aus Sylomer SR 55 auf starrem Untergrund

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

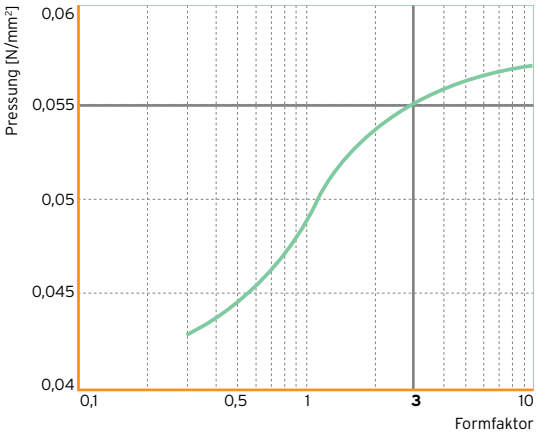

telle®
Erwin Telle GmbH
✆ (0911) 6571739
E-Mail info@telle.de
**www.telle.de**

ricquebourg.at

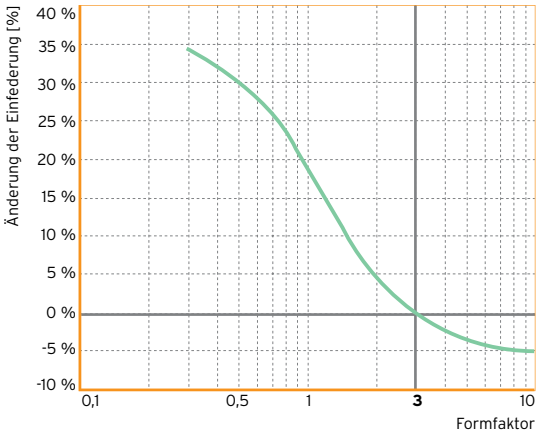
## Einfluss des Formfaktors

Die Diagramme geben Korrekturwerte bei unterschiedlichen Formfaktoren an.

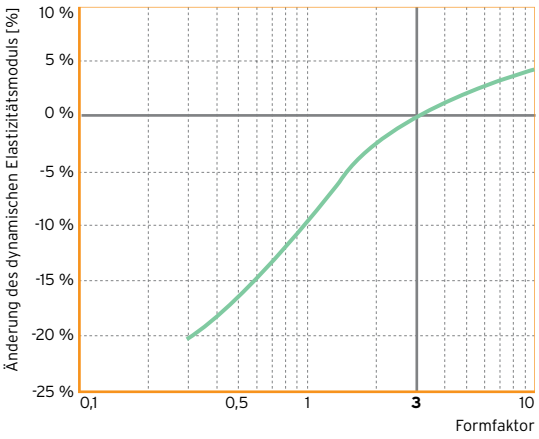
### Abb. 5: Statischer Einsatzbereich



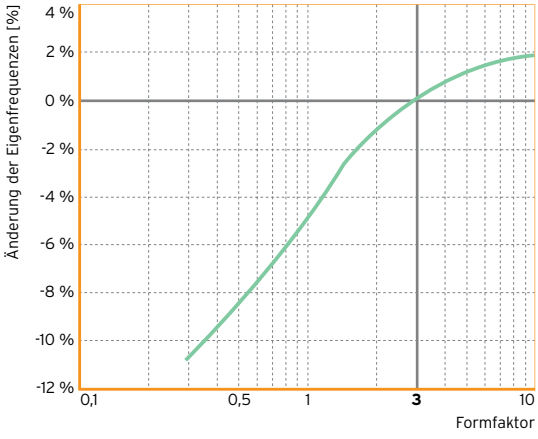

### Abb. 6: Einfederung*




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




### Abb. 8: Eigenfrequenzen*




*Referenzwerte: Pressung 0,055 N/mm², Formfaktor q=3

Klimaneutral gedruckt

WDB Sylomer® SR 55 © Copyright by Getzner Werkstoffe GmbH I 05-2009
Änderungen vorbehalten.

telle®
Erwin Telle GmbH
✆ (0911) 6571739
E-Mail info@telle.de
www.telle.de