

# Sylomer® SR 450

## Werkstoffdatenblatt

by getzner  
**sylomer®**

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

**Farbe** grau

### Standard-Lieferformen, ab Lager

Dicke: 12,5 mm bei Sylomer® SR 450 - 12

25 mm bei Sylomer® SR 450 - 25

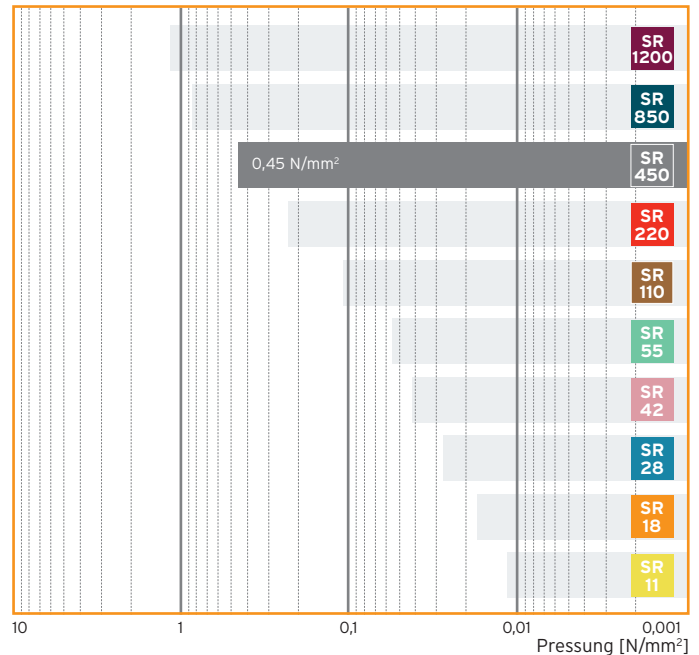
Rollen: 1,5 m breit, 5,0 m lang

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 0,45 N/mm <sup>2</sup>	ca. 10 %
Dynamikbereich (statische und dynamische Lasten)	bis 0,7 N/mm <sup>2</sup>	ca. 20 %
Lastspitzen (seltene, kurzzeitige Lasten)	bis 5 N/mm <sup>2</sup>	ca. 70 %

Werkstoffeigenschaften		Prüfverfahren	Anmerkung
Mechanischer Verlustfaktor	$\eta = 0,11$	DIN 53513*	frequenz-, last- und amplitudenabhängig
Rückprallelastizität	60 %	DIN 53573	
Druckverformungsrest	< 5 %	EN ISO 1856	50 % Verformung, 23 °C, 70 h, 30 min nach Entlastung
Statischer Schubmodul	0,58 N/mm <sup>2</sup>	DIN ISO 1827*	bei einer Vorspannung von 0,45 N/mm <sup>2</sup>
Dynamischer Schubmodul	1,0 N/mm <sup>2</sup>	DIN ISO 1827*	bei einer Vorspannung von 0,45 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	400 mm <sup>3</sup>	DIN 53516	Last 10 N, Unterhaut
Einsatztemperatur	-30 bis 70 °C		kurzzeitig höhere Temperaturen möglich
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	trocken
Wärmeleitfähigkeit	0,1 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.

### Federkennlinie

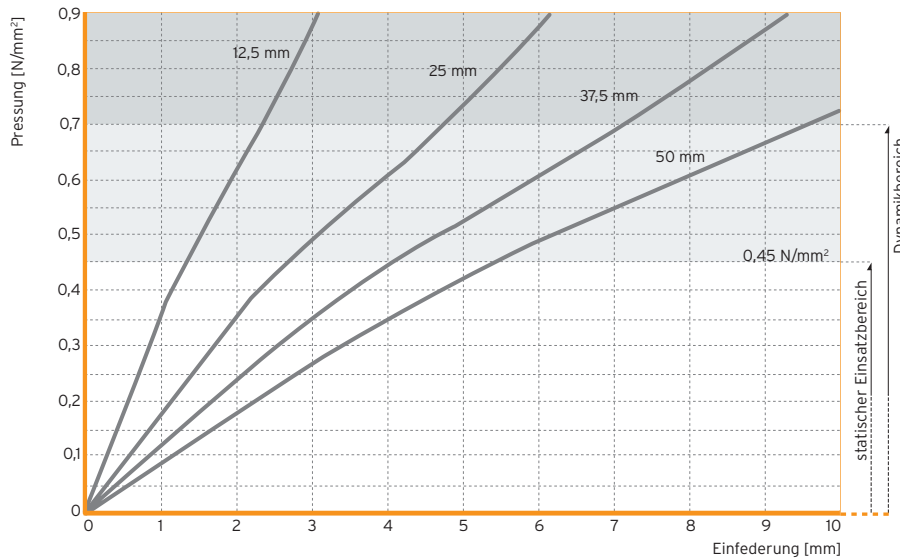


Abb. 1: Quasistatische Federkennlinie mit einer Belastungsgeschwindigkeit von 0,045 N/mm<sup>2</sup>/s

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

Formfaktor q=3

### Elastizitätsmodul

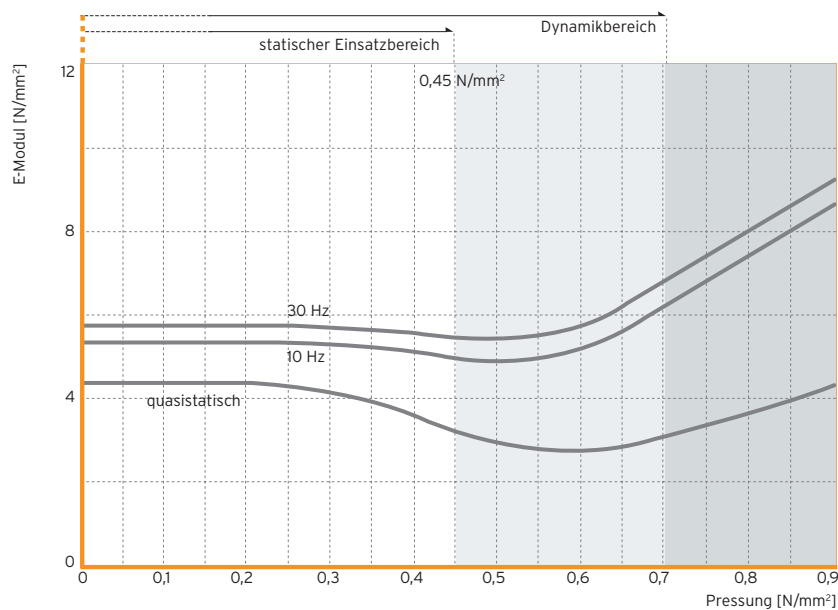


Abb. 2: Belastungsabhängigkeit der statischen und dynamischen E-Moduli

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

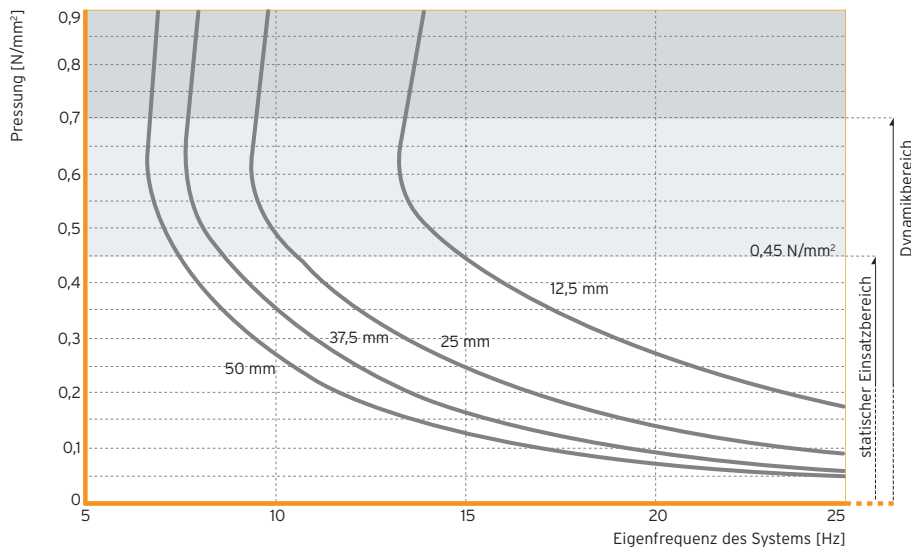


Abb. 3: Eigenfrequenzen eines schwingungsfähigen Systems mit einem Freiheitsgrad, bestehend aus einer starren Masse und einem elastischen Lager aus Sylomer® SR 450 auf starrem Untergrund

**Parameter:** Dicke des Sylomerlagers  
Formfaktor  $q=3$

### Schwingungsisolation

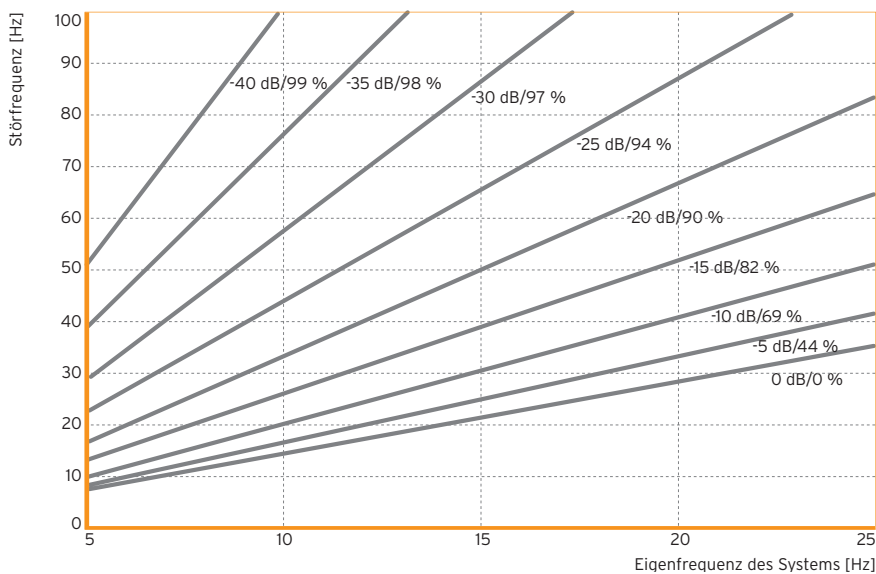


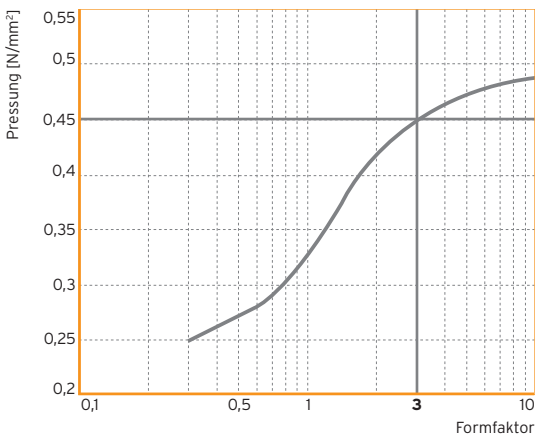
Abb. 4: Verminderung der Übertragung mechanischer Schwingungen durch den Einbau einer elastischen Lagerung aus Sylomer® SR 450 auf starrem Untergrund

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

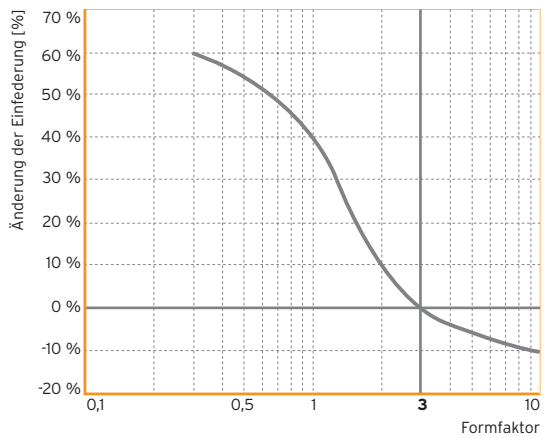
### Einfluss des Formfaktors

Die Diagramme geben Korrekturwerte bei unterschiedlichen Formfaktoren an.

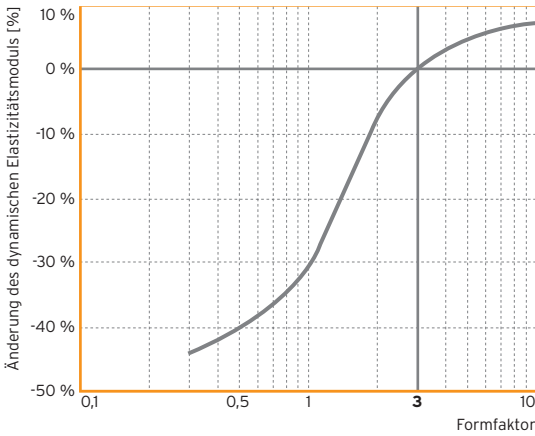
**Abb. 5: Statischer Einsatzbereich**



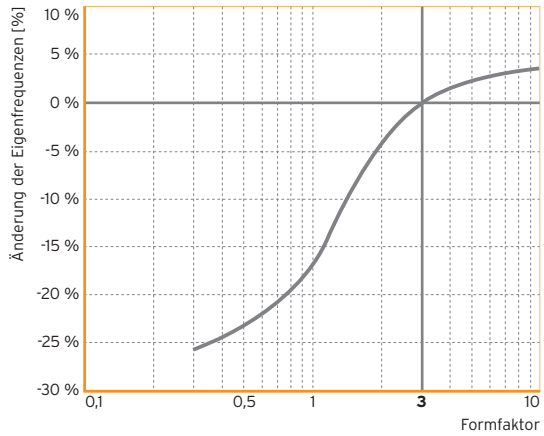
**Abb. 6: Einfeldung\***



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



**Abb. 8: Eigenfrequenzen\***



\*Referenzwerte: Pressung 0,45 N/mm<sup>2</sup>, Formfaktor q=3