

# Sylomer® SR 18

## Werkstoffdatenblatt

by getzner  


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

**Farbe** orange

### Standard-Lieferformen, ab Lager

Dicke: 12,5 mm bei Sylomer® SR 18 - 12

25 mm bei Sylomer® SR 18 - 25

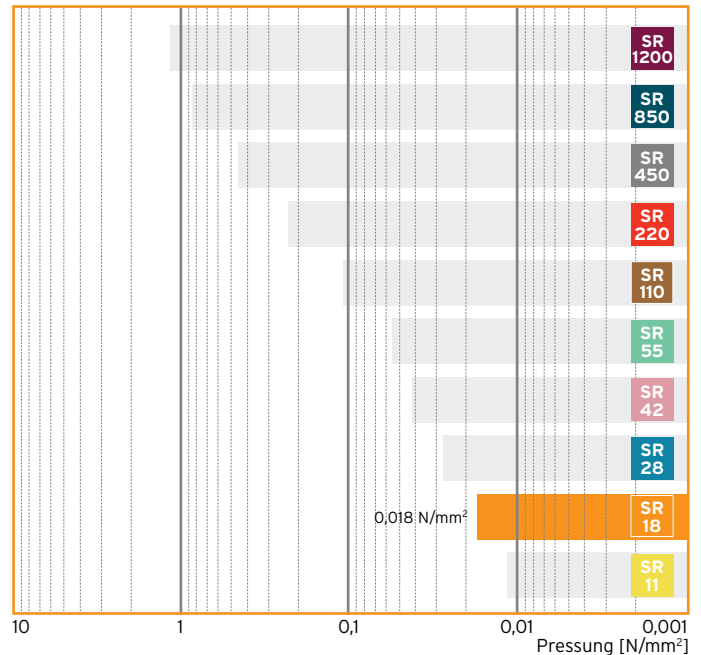
Rollen: 1,5 m breit, 5,0 m lang

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 0,018 N/mm²	ca. 7 %
Dynamikbereich (statische und dynamische Lasten)	bis 0,028 N/mm²	ca. 25 %
Lastspitzen (seltene, kurzzeitige Lasten)	bis 0,75 N/mm²	ca. 80 %

Werkstoffeigenschaften		Prüfverfahren	Anmerkung
Mechanischer Verlustfaktor	$\eta = 0,23$	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	0,05 N/mm²	DIN ISO 1827*	bei einer Vorspannung von 0,018 N/mm²
Dynamischer Schubmodul	0,12 N/mm²	DIN ISO 1827*	bei einer Vorspannung von 0,018 N/mm², 10 Hz
Reibwert (Stahl)	$\mu_s = 0,5$	Getzner Werkstoffe	trocken
Reibwert (Beton)	$\mu_b = 0,7$	Getzner Werkstoffe	trocken
Abrieb	400 mm³	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 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

  
 the good vibrations company



**HumanTec**

HumanTec GmbH  
 Werkstraße 18  
 33818 Leopoldshöhe/Grethe  
 Tel +49-5202-9123-0  
 Fax +49-5202-9123-45  
 info@humantec-gmbh.com  
 www.humantec-gmbh.com

**Federkennlinie**

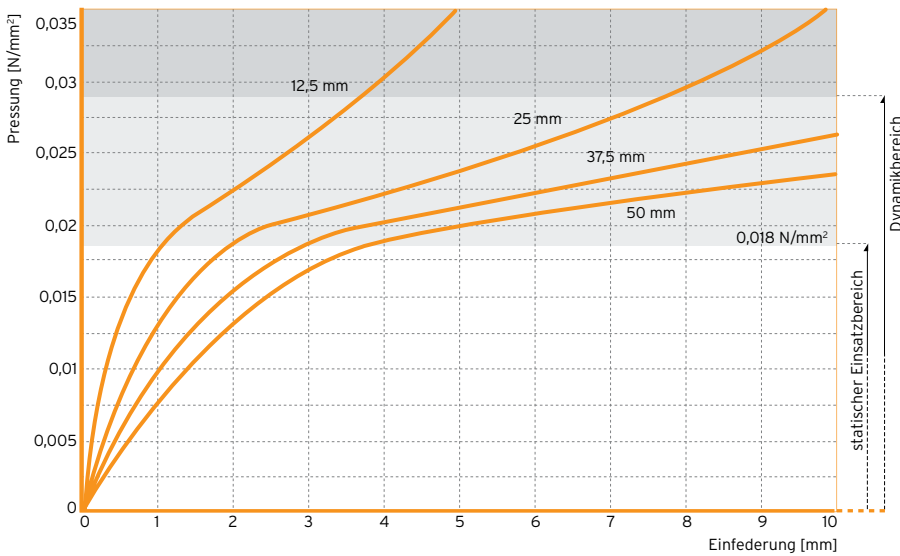


Abb. 1: Quasistatische Federkennlinie mit einer Belastungsgeschwindigkeit von 0,0018 N/mm<sup>2</sup>/s

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

Formfaktor q=3

**Elastizitätsmodul**

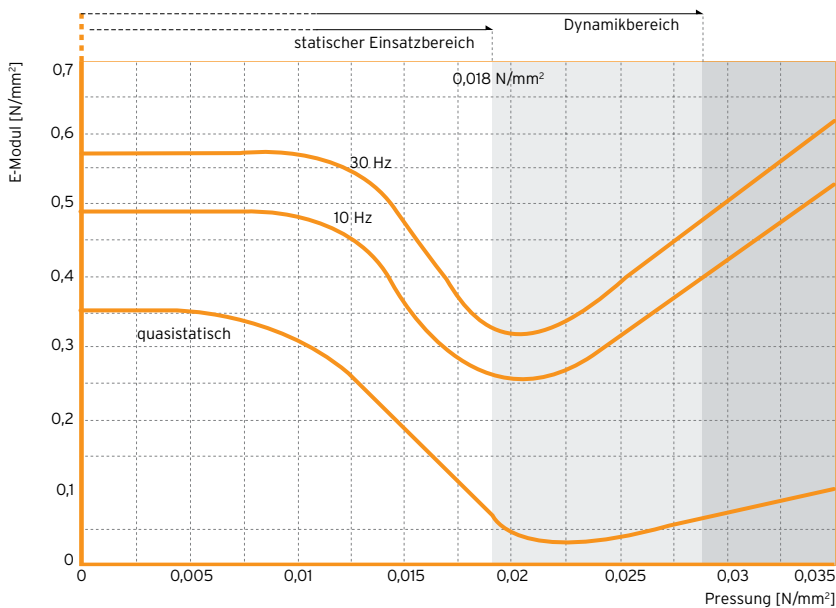


Abb. 2: Belastungsabhängigkeit der statischen und dynamischen E-Moduli

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

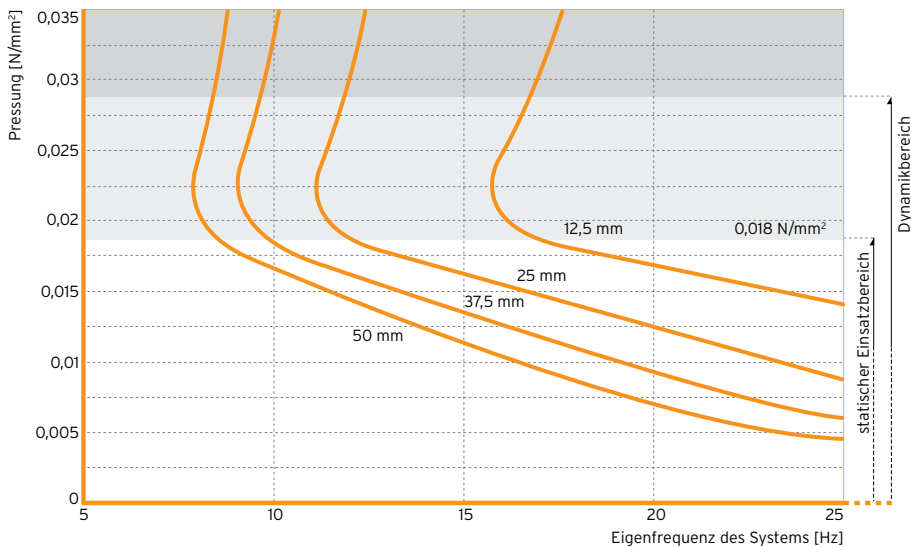


Abb. 3: Eigenfrequenzen eines schwingungsfähigen Systems mit einem Freiheitsgrad, bestehend aus einer starren Masse und einem elastischen Lager aus Sylomer SR 18 auf starrem Untergrund

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

### Schwingungsisolation

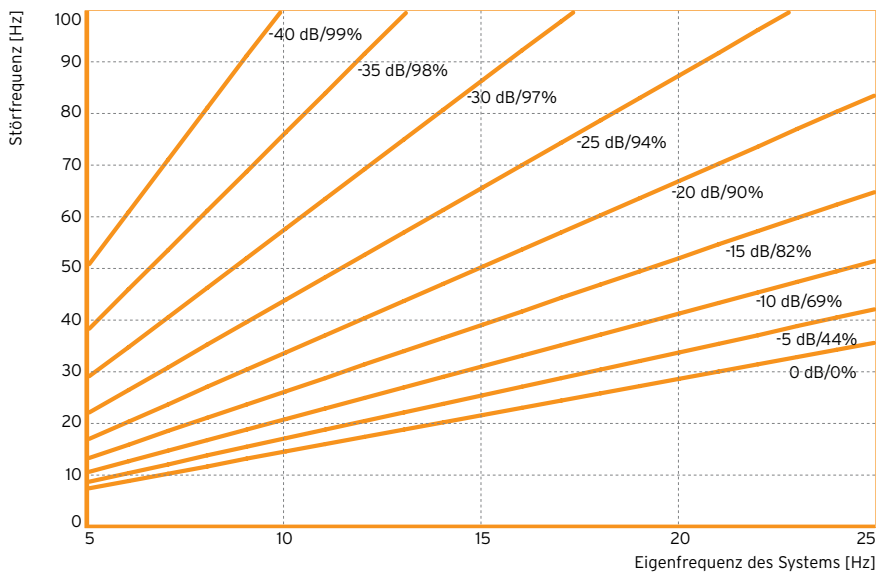


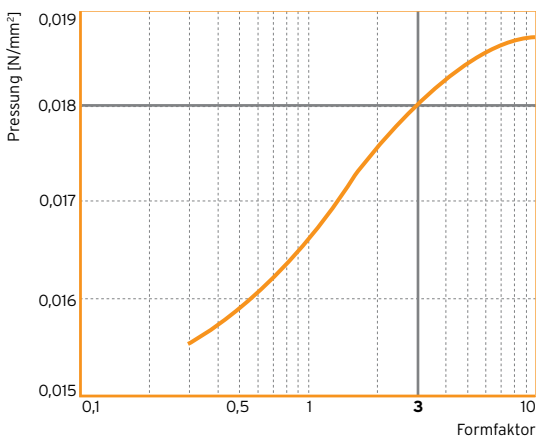
Abb. 4: Verminderung der Übertragung mechanischer Schwingungen durch den Einbau einer elastischen Lagerung aus Sylomer SR 18 auf starrem Untergrund

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

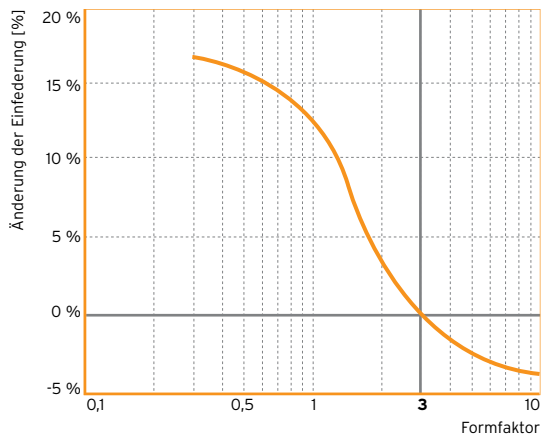
**Einfluss des Formfaktors**

Die Diagramme geben Korrekturwerte bei unterschiedlichen Formfaktoren an.

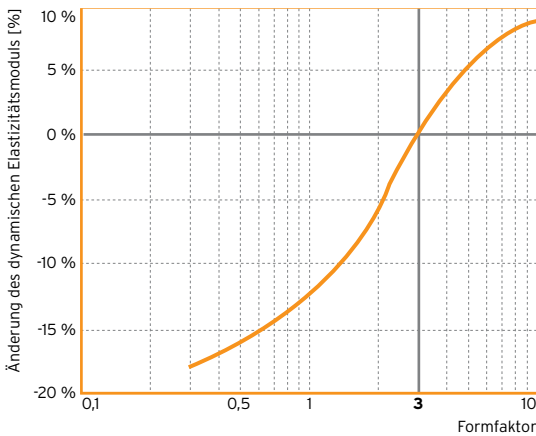
**Abb. 5: Statischer Einsatzbereich**



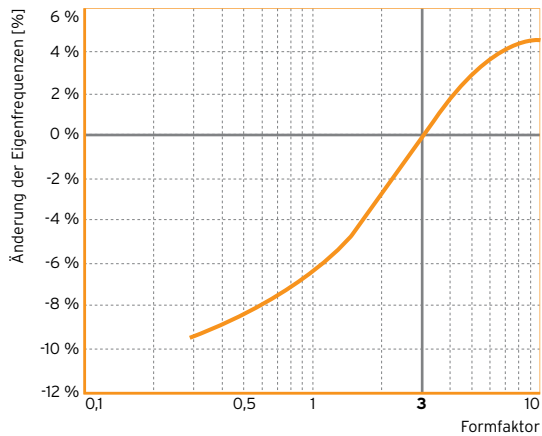
**Abb. 6: Einfeldung\***



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



**Abb. 8: Eigenfrequenzen\***



\*Referenzwerte: Druck 0,018 N/mm<sup>2</sup>, Formfaktor q=3