

Sylomer® SR 55

Datenblatt

by getzner
sylomer®

Werkstoff gemischtzelliges PUR-Elastomer (Polyurethan)
Farbe grün

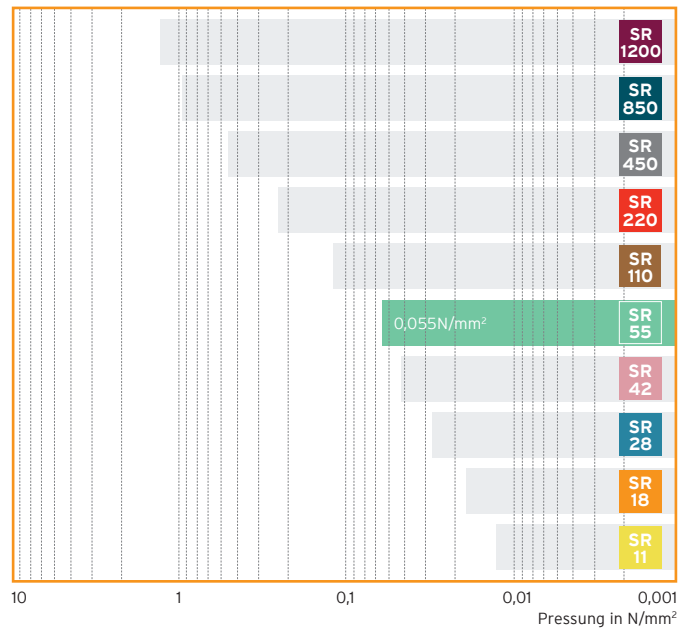
Standard-Lieferform

Dicke: 12,5 mm / 25 mm
Rolle: 1,5 m breit, 5,0 m lang
Streifen: bis 1,5 m breit, bis 5,0 m lang

Andere Abmessungen sowie Stanzteile und Formteile auf Anfrage.

Sylomer® Typenreihe

Statischer Einsatzbereich



Einsatzbereich	Druckbelastung	Verformung
	formfaktorabhängig, die angegebenen Werte gelten für Formfaktor q = 3	
Statischer Einsatzbereich (statische Lasten)	bis 0,055 N/mm²	ca. 7 %
Dynamischer Einsatzbereich (statische und dynamische Lasten)	bis 0,076 N/mm²	ca. 20 %
Lastspitzen (seltene, kurzzeitige Lasten)	bis 2,0 N/mm²	ca. 75 %

Werkstoffeigenschaften	Prüfverfahren	Anmerkung
Mechanischer Verlustfaktor	0,17	DIN 53513 ¹
Rückprallelastizität	55 %	EN ISO 8307 ¹
Stauchhärte ³	0,06 N/mm²	EN ISO 844 ¹
Druckverformungsrest ²	< 5 %	EN ISO 1856 ¹
Statischer Elastizitätsmodul ³	0,34 N/mm²	
Dynamischer Elastizitätsmodul ³	0,75 N/mm²	DIN 53513 ¹
Statischer Schubmodul	0,11 N/mm²	DIN ISO 1827 ¹
Dynamischer Schubmodul	0,20 N/mm²	DIN ISO 1827 ¹
Min. Bruchspannung Zug	0,60 N/mm²	EN ISO 527-3/5/100 ¹
Min. Bruchdehnung Zug	250 %	EN ISO 527-3/5/100 ¹
Abrieb ²	≤ 1100 mm³	DIN ISO 4649 ¹
Reibungskoeffizient (Stahl)	0,5	Getzner Werkstoffe
Reibungskoeffizient (Beton)	0,7	Getzner Werkstoffe
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 ¹⁰ Ω·cm	DIN EN 62631-3-1 ¹
Wärmeleitfähigkeit	0,06 W/(mK)	DIN EN 12664
Einsatztemperatur	-30 °C bis 70 °C	
Brandverhalten	Klasse E	EN ISO 11925-2

¹ Messung / Auswertung in Anlehnung an die jeweilige Norm

² Die Messung erfolgt dichteabhängig mit variierenden Prüfparametern

³ Werte gelten für Formfaktor q = 3

Alle Angaben und Daten beruhen auf unserem derzeitigen Wissensstand. Sie können als Rechen- bzw. Richtwerte herangezogen werden, unterliegen produkt- und anwendungsspezifischen Fertigungstoleranzen und stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Die Werkstoffeigenschaften und deren Toleranzen variieren je nach Art der Anwendung und Beanspruchung und sind auf Anfrage bei Getzner erhältlich. Änderungen vorbehalten.

Weitere allgemeine Informationen siehe VDI Richtlinie 2062 sowie Glossar.
Weitere Kennwerte auf Anfrage.

www.getzner.com
getzner®
engineering a quiet future

Federkennlinie

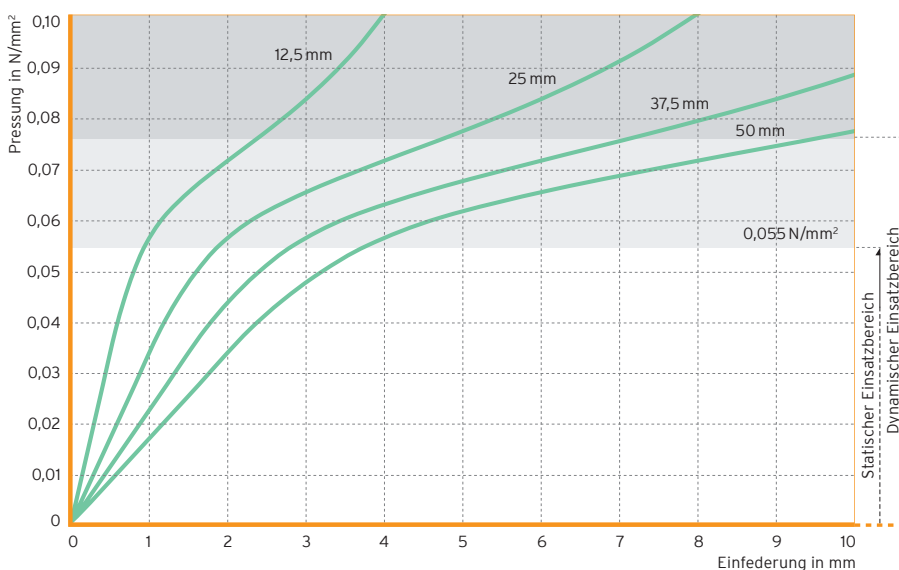


Abb. 1: Quasistatische Federkennlinie für verschiedene Lagerdicken

Quasistatische Federkennlinie mit einer Belastungsgeschwindigkeit von $0,0055 \text{ N/mm}^2/\text{s}$.

Prüfung zwischen ebenen und planparallelen Stahlplatten, Aufzeichnung der 3. Belastung, mit linearisiertem Startbereich nach ISO 844, Prüfung bei Raumtemperatur.

Formfaktor $q = 3$

Elastizitätsmodul

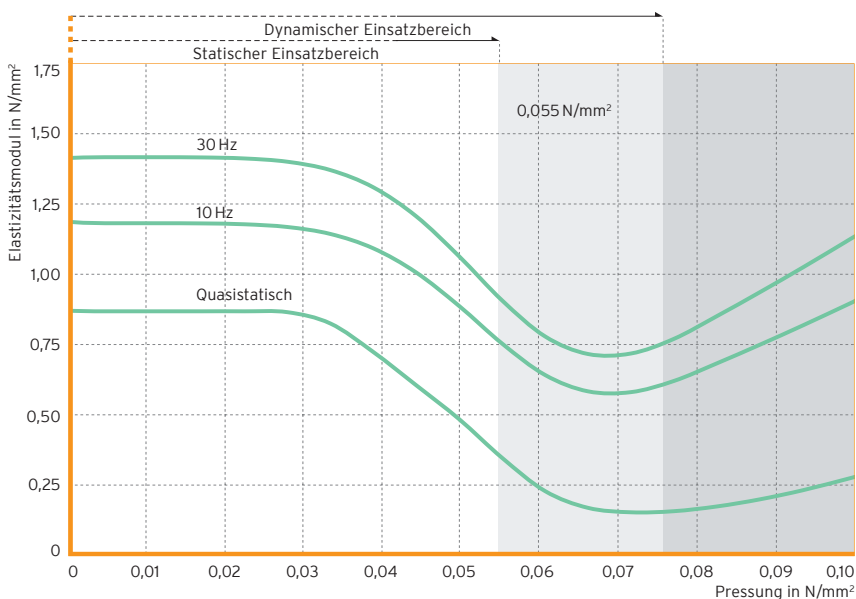


Abb. 2: Belastungsabhängigkeit des statischen und dynamischen Elastizitätsmoduls

Quasistatischer Elastizitätsmodul als Tangentenmodul aus der Federkennlinie. Dynamischer Elastizitätsmodul aus sinusförmiger Anregung mit einer Schwingschnelle von 100 dBv re. $5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$ (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

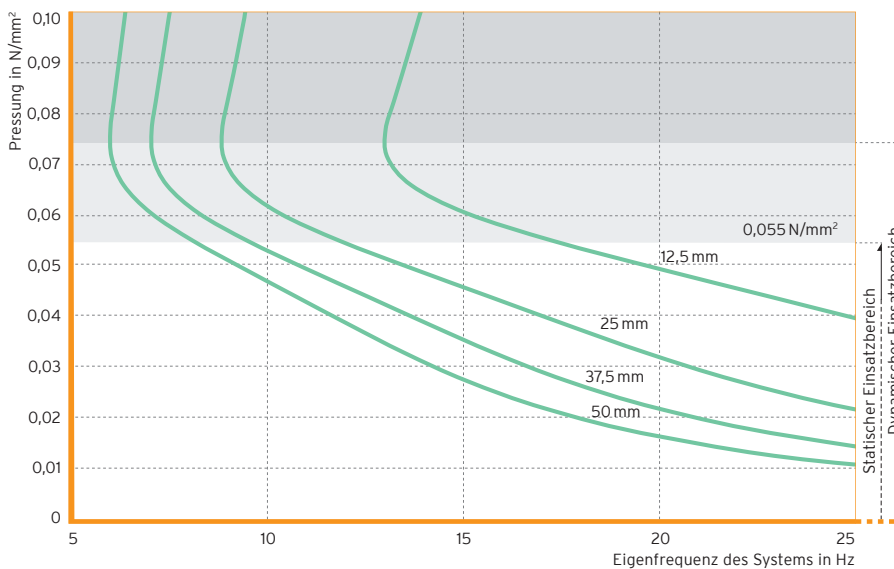


Abb. 3: Eigenfrequenzen für verschiedene Lagerdicken

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 Sylomer®-Lagers

Formfaktor $q = 3$

Schwingungsisolierung

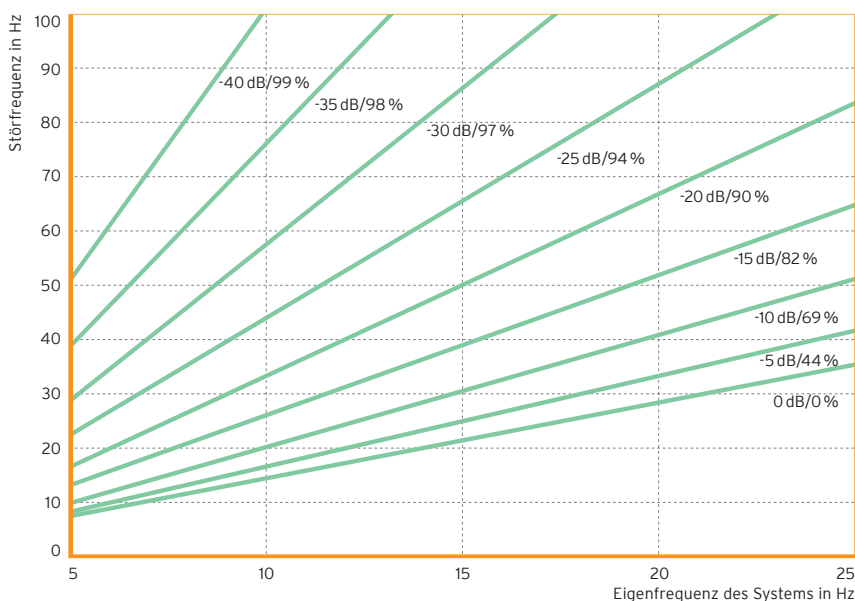


Abb. 4: Übertragungsmaß und Isolierwirkungsgrad

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

Einfluss des Formfaktors

Die Diagramme geben Werkstoffeigenschaften bei unterschiedlichen Formfaktoren an.

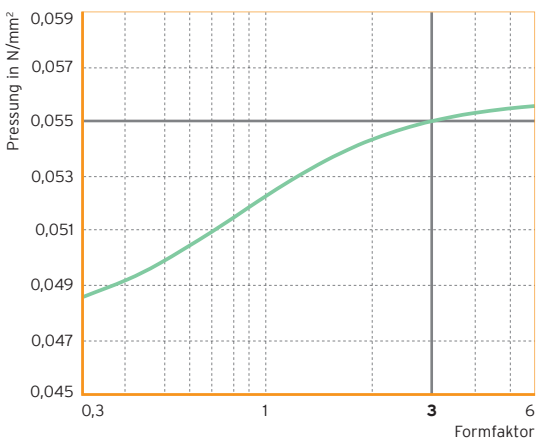


Abb. 5: Statischer Einsatzbereich in Abhängigkeit des Formfaktors

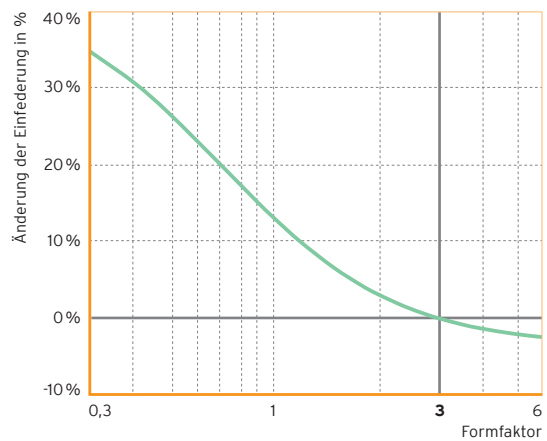


Abb. 6: Einfeldung⁴ in Abhängigkeit des Formfaktors

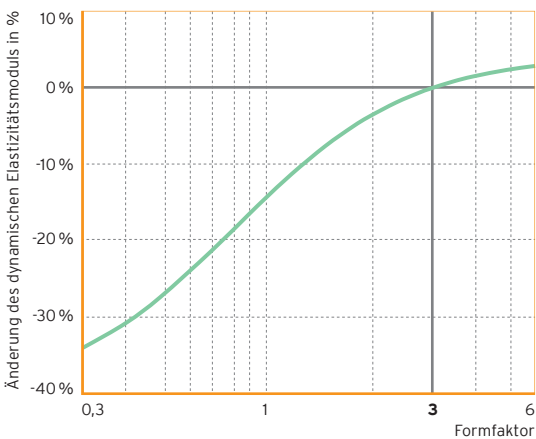


Abb. 7: Dynamischer Elastizitätsmodul⁴ bei 10 Hz in Abhängigkeit des Formfaktors

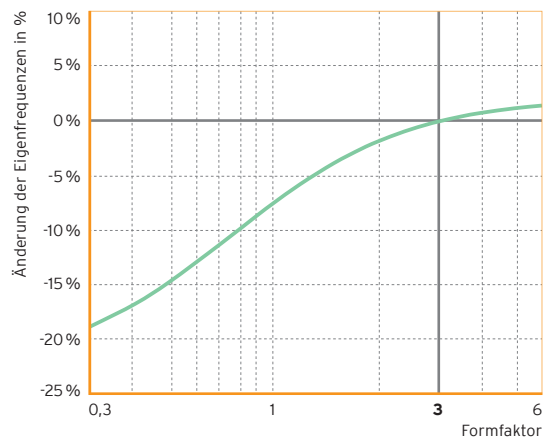


Abb. 8: Eigenfrequenz⁴ in Abhängigkeit des Formfaktors

⁴ Referenzwerte: Druck 0,055 N/mm², Formfaktor $q = 3$

Werkstoffeigenschaften können über das Online-Berechnungsprogramm FreqCalc ermittelt werden. Zugang über www.getzner.com, Registrierung erforderlich.