

Sylodamp® SP 100

Datenblatt

SP
100

by getzner
sylodamp®

Werkstoff gemischtzelliges PUR-Elastomer
(Polyurethan)
Farbe lichtgrün

Standard-Lieferform

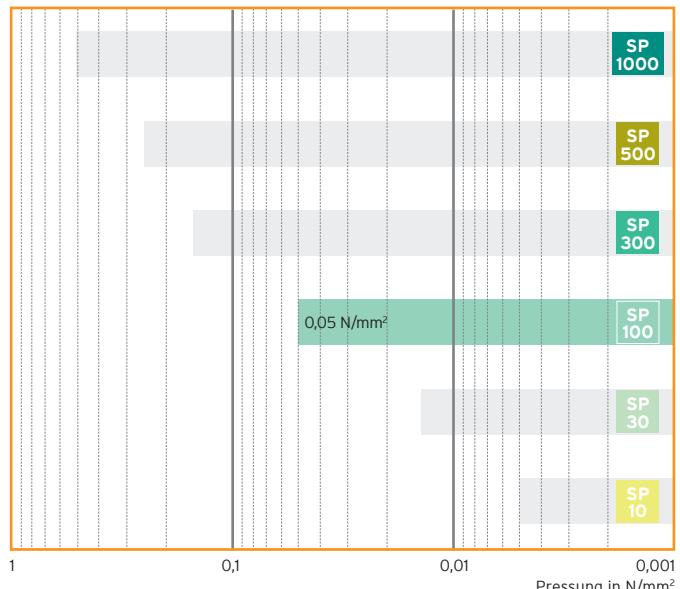
Dicke: 12,5 mm / 25 mm
Rolle: 1,5 m breit, 5,0 m lang
Streifen: bis 1,5 m breit, bis 5,0 m lang

Andere Abmessungen sowie Stanzteile und Formteile auf Anfrage.

Einsatzbereich	Druckbelastung	Verformung
formfaktorabhängig, die angegebenen Werte gelten für Formfaktor $q=3$		
Statischer Einsatzbereich (statische Lasten)	bis 0,05 N/mm ²	ca. 4 %
Stoß-Einsatzbereich (dynamische Lasten)		bis 55 %
Lastspitzen (seltene, kurzzeitige Lasten)	bis 2 N/mm ²	ca. 75 %

Sylodamp® Typenreihe

Statischer Einsatzbereich



Werkstoffeigenschaften	Prüfverfahren	Anmerkung
Mechanischer Verlustfaktor	0,47	DIN 53513 ¹
Rückprallelastizität	15 %	EN ISO 8307 ¹
Spezifische Energieaufnahme	bis 12 mJ/mm ²	Getzner Werkstoffe
Stauchhärte ³	0,1N/mm ²	EN ISO 844 ¹
Druckverformungsrest ²	< 5 %	EN ISO 1856
Statischer Schubmodul ³	0,31N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹
Dynamischer Schubmodul ³	0,89 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹
Min. Bruchspannung Zug	0,9N/mm ²	DIN EN ISO 527-3/5/500 ¹
Min. Bruchdehnung Zug	160 %	DIN EN ISO 527-3/5/500 ¹
Abrieb ²	≤ 2000 mm ³	DIN ISO 4649 ¹
Reibungskoeffizient (Stahl)	≥ 0,5	Getzner Werkstoffe
Reibungskoeffizient (Beton)	≥ 0,7	Getzner Werkstoffe
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 ¹² Ω·cm	DIN IEC 60093
Wärmeleitfähigkeit	0,061W/mK	DIN EN 12667
Einsatztemperatur ⁴	-30 °C bis 70 °C	optimaler Dämpfungsbereich von 5 °C bis 40 °C
Brandverhalten	Klasse E	normal entflammbar, EN 13501-1

¹ Messung/Auswertung in Anlehnung an die jeweilige Norm

² Die Messung erfolgt dichteabhängig mit variierenden Prüfparametern

³ Werte gelten für Formfaktor $q=3$

⁴ Erwärmung durch Energieumwandlung berücksichtigen

Alle Angaben und Daten beruhen auf unserem derzeitigen Wissenstand. 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.

Federkennlinie

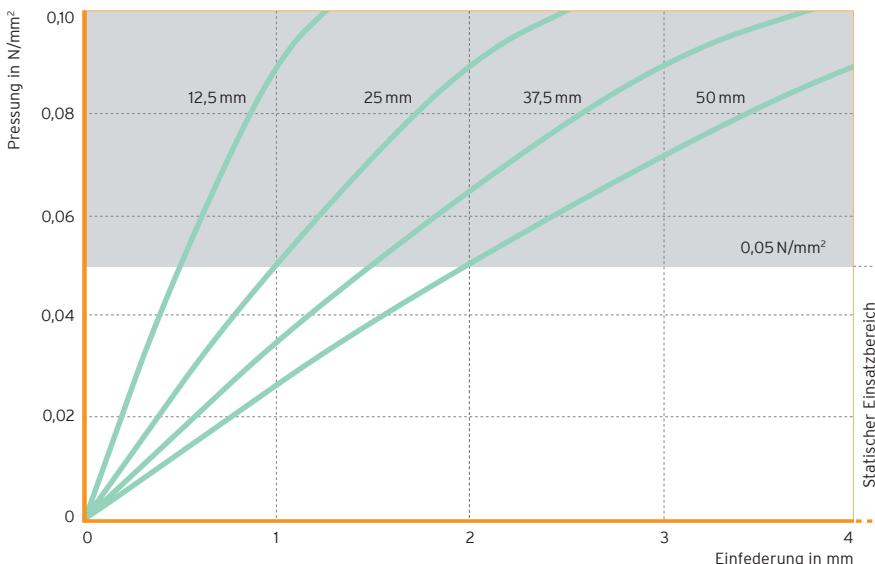


Abb. 1: Quasistatische Federkennlinie für verschiedene Lagerdicken

Quasistatische Federkennlinie mit einer Belastungsgeschwindigkeit von 1% der Dicke der unbelasteten Probe pro Sekunde.

Aufzeichnung der 1. Belastung, mit linearisiertem Startbereich nach ISO 844, Prüfung bei Raumtemperatur.

Formfaktor $q=3$

Elastizitätsmodul

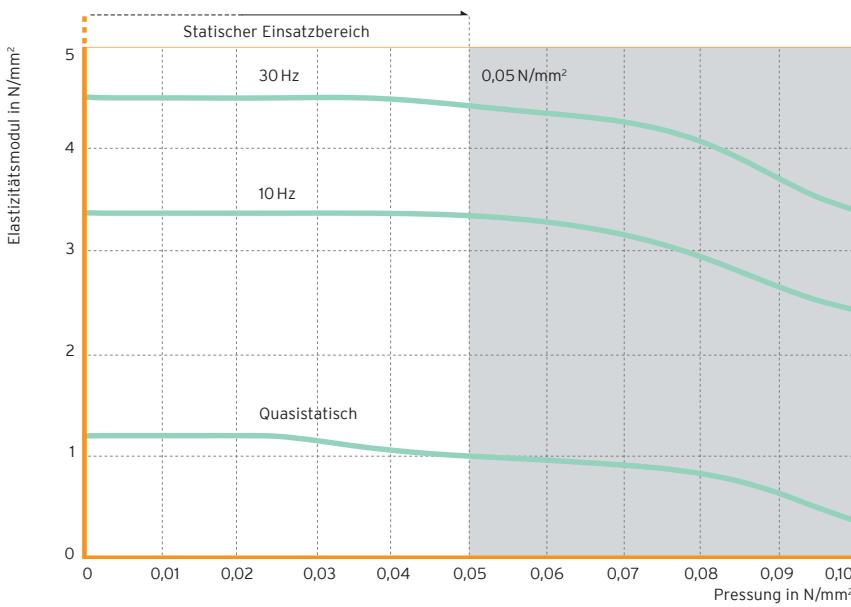


Abb. 2: Belastungsabhängigkeit des statischen und dynamischen Elastizitätsmoduls

Quasistatischer Elastizitätsmodul als Tangentenmodul aus der Federkennlinie. Dynamischer Elastizitätsmodul aus sinusförmiger Anregung mit einer Schwingschelle 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

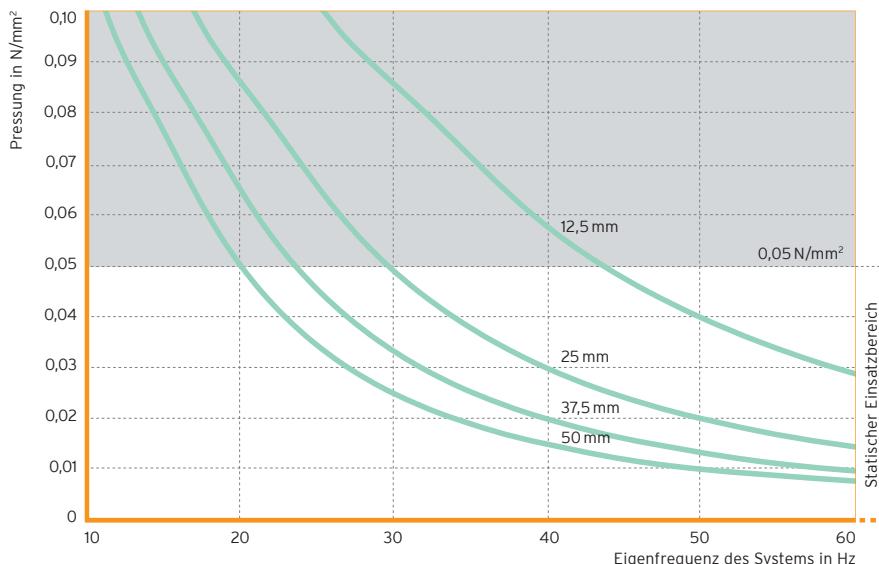


Abb. 3: Eigenfrequenzen für verschiedene Lagerdicken

Eigenfrequenzen eines schwingungsfähigen Systems mit einem Freiheitsgrad, bestehend aus einer starren Masse und einem elastischen Lager aus Sylodamp® SP 100 auf starrem Untergrund.

Parameter:
Dicke des Sylodamp®-Lagers

Formfaktor $q = 3$

Energieaufnahme

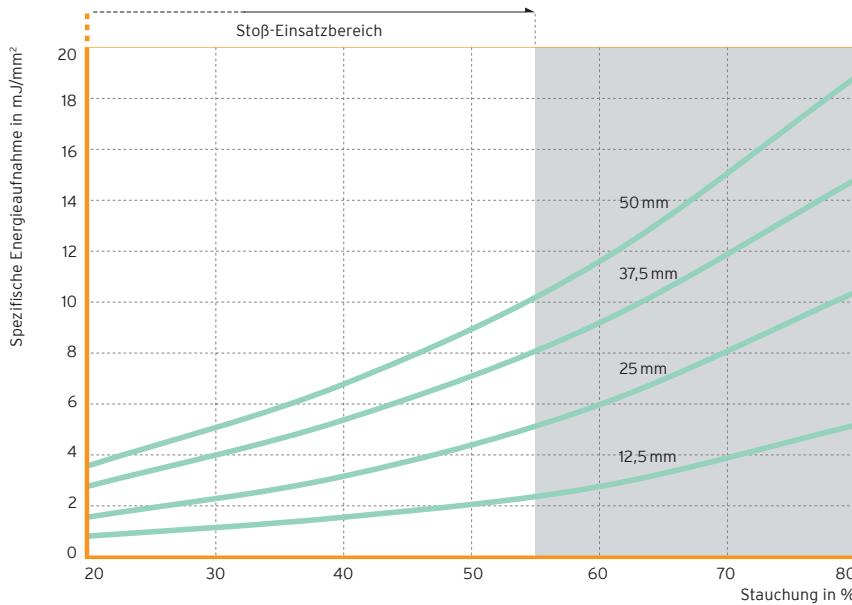


Abb. 4: Spezifische Energieaufnahme für verschiedene Lagerdicken

Spezifische Energieaufnahme bei einer Stoßbelastung mit einer Stoßgeschwindigkeit bis 5 m/s.

Fallstoßprüfung mit einem runden, flachen Stempel, Aufzeichnung der 1. Belastung, Prüfung bei Raumtemperatur.

Parameter:
Dicke des Sylodamp®-Lagers

Einfluss des Formfaktors

Die Diagramme geben Werkstoffeigenschaften bei unterschiedlichen Formfaktoren an.

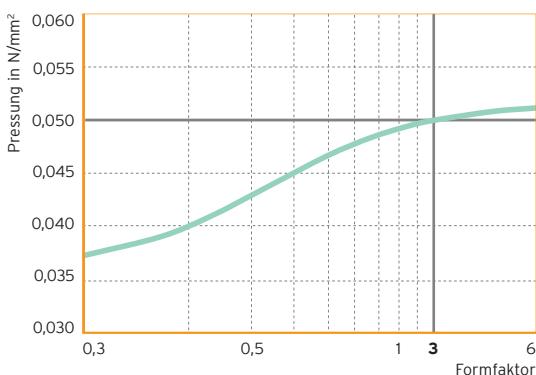


Abb. 5: Statischer Einsatzbereich in Abhängigkeit des Formfaktors

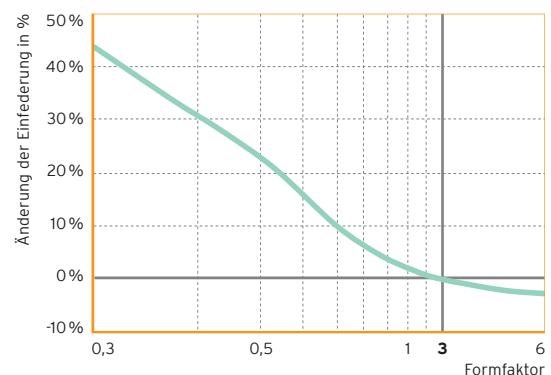


Abb. 6: Einfederung⁵ in Abhängigkeit des Formfaktors

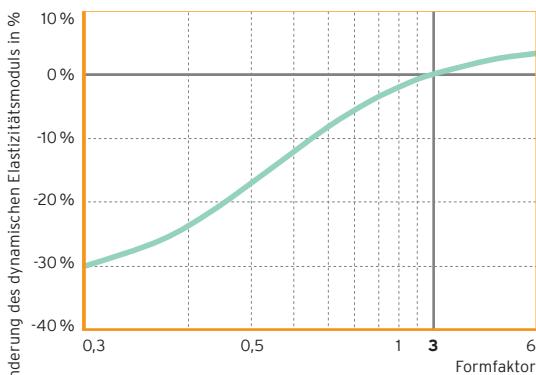


Abb. 7: Dynamischer Elastizitätsmodul⁵ bei 10 Hz in Abhängigkeit des Formfaktors

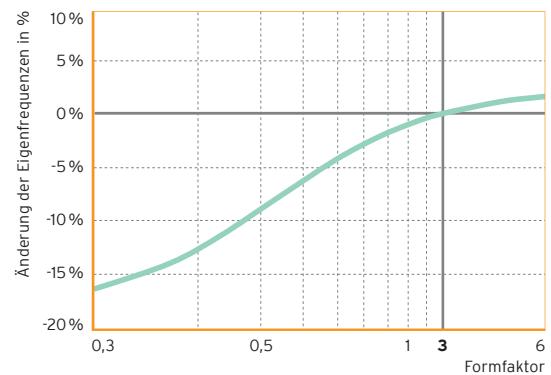


Abb. 8: Eigenfrequenz⁵ in Abhängigkeit des Formfaktors

⁵ Referenzwerte: Pressung 0,012 N/mm², Formfaktor q=3

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