



**SP
500**

Werkstoffdatenblatt Sylodamp®

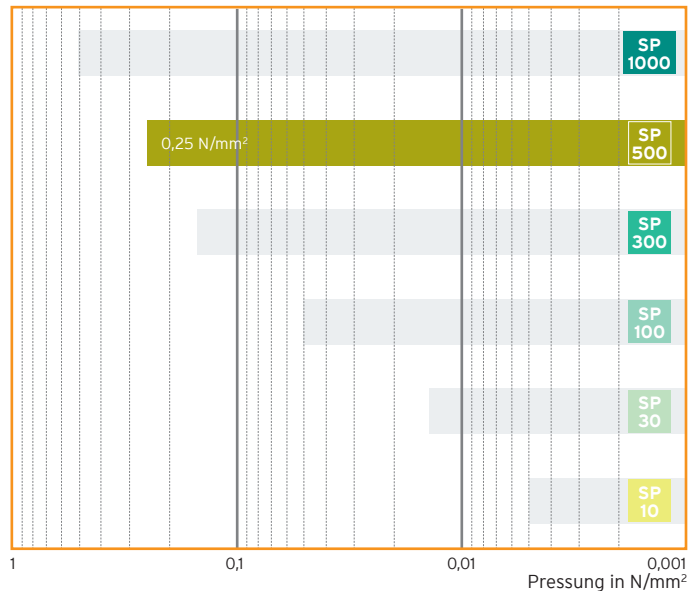
Werkstoff gemischtzelliges PUR-Elastomer
(Polyurethan)
Farbe currygelb

Standard-Lieferform

Dicken: 12,5 mm / 25 mm
Platten: 1,5 m breit, 1,0 m lang

Andere Abmessungen sowie Stanzteile und Formteile auf Anfrage.

Sylodamp® Typenreihe Statischer Einsatzbereich



Einsatzbereich	Druckbelastung	Verformung
	formfaktorabhängig, die angegebenen Werte gelten für Formfaktor q=3	
Statischer Einsatzbereich (statische Lasten)	bis 0,25 N/mm ²	ca. 4,3%
Stoß-Einsatzbereich (dynamische Lasten)		bis 45%
Lastspitzen (seltene, kurzzeitige Lasten)	bis 3,5 N/mm ²	ca. 65%

Eigenschaften	Prüfverfahren	Anmerkung	
Mechanischer Verlustfaktor	0,46	DIN 53513 ¹	temperatur-, frequenz-, druck- und amplitudenabhängig
Rückprallelastizität	16 %	EN ISO 8307 ¹	
Spezifische Energieaufnahme	bis 50 mJ/mm ²	Getzner Werkstoffe	bei einer Dicke von 25 mm
Stauchhärte ³	0,5 N/mm ²	EN ISO 844 ¹	bei 10 % Stauchung, 1. Belastungszyklus
Druckverformungsrest ²	< 5 %	EN ISO 1856	25 % Verformung, 23 °C, 72 h, 30 min nach Entlastung
Statischer Schubmodul ³	1,3 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	bei einer Vorspannung von 0,5 N/mm ²
Dynamischer Schubmodul ³	3,8 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	bei einer Vorspannung von 0,5 N/mm ² , 10 Hz
Min. Bruchspannung Zug	1,8 N/mm ²	DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹	
Min. Bruchdehnung Zug	125 %	DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹	
Abrieb ²	≤ 1600 mm ³	DIN ISO 4649 ¹	Last 10 N
Reibungskoeffizient (Stahl)	≥ 0,5	Getzner Werkstoffe	trocken, Haftreibung
Reibungskoeffizient (Beton)	≥ 0,7	Getzner Werkstoffe	trocken, Haftreibung
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 ¹² Ω·cm	DIN IEC 60093	trocken
Wärmeleitfähigkeit	0,10 W/mK	DIN EN 12667	
Einsatztemperatur ⁴	-30 °C bis 70 °C		optimaler Dämpfungsbereich von 5 °C bis 40 °C
Brandverhalten	Klasse E	EN ISO 11925-2	normal entflammbar, EN 13501-1

¹ Messung/Auswertung in Anlehnung an die jeweilige Norm
² Die Messung erfolgt dichtabhängig mit variierenden Prüfparametern
³ Werte gelten für Formfaktor q=3
⁴ Erwärmung durch Energieumwandlung berücksichtigen

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.

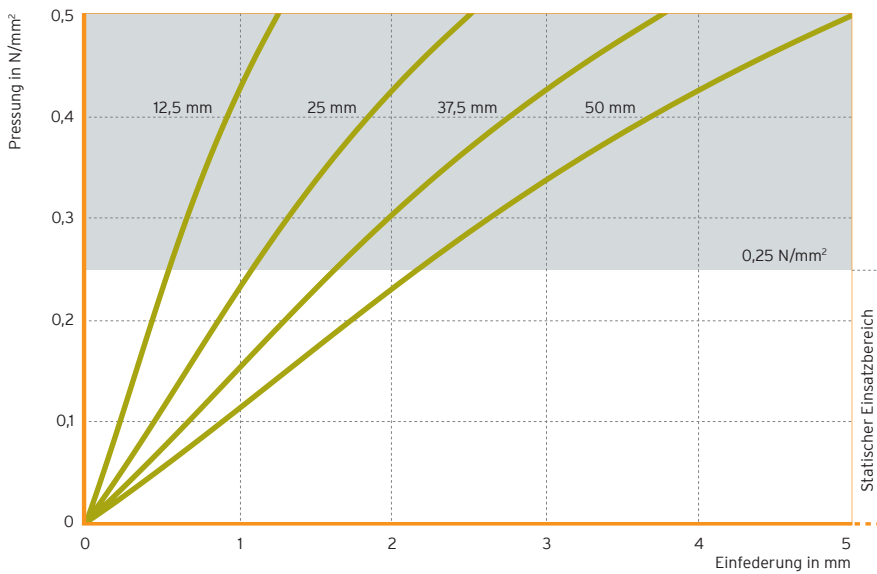
sylodamp®



**SP
500**

Werkstoffdatenblatt Sylodamp®

Federkennlinie



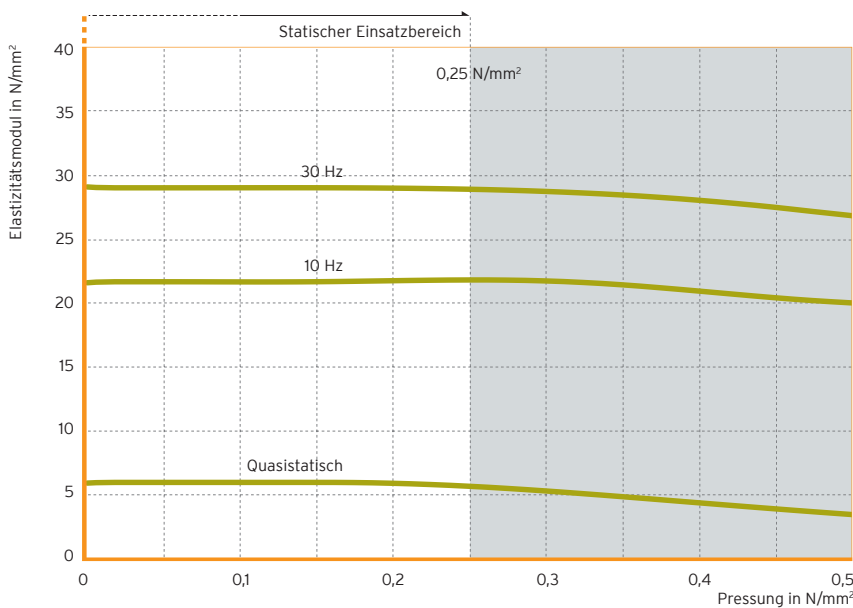
Quasistatische Federkennlinie mit einer Belastungsgeschwindigkeit von 1% der Dicke der unbelasteten Probe pro Sekunde.

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

Formfaktor $q = 3$

Abb. 1: Quasistatische Federkennlinie für verschiedene Lagerdicken

Elastizitätsmodul



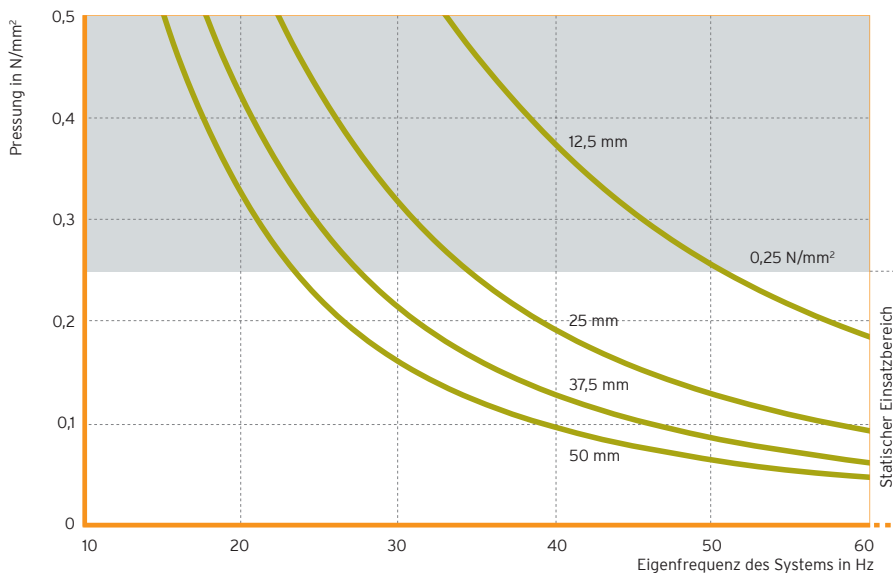
Quasistatischer Elastizitätsmodul als Tangentenmodul aus der Federkennlinie. Dynamischer Elastizitätsmodul aus sinusförmiger Anregung mit einer Schwingweite von 100 dBv re. $5 \cdot 10^{-8}$ m/s (entsprechend einer Schwingweite von 0,22 mm bei 10 Hz und 0,08 mm bei 30 Hz).

Messung in Anlehnung an DIN 53513

Formfaktor $q = 3$

Abb. 2: Belastungsabhängigkeit des statischen und dynamischen Elastizitätsmoduls

Eigenfrequenzen



Eigenfrequenzen eines schwingungsfähigen Systems mit einem Freiheitsgrad, bestehend aus einer starren Masse und einem elastischen Lager aus Sylodamp® SP 500 auf starrem Untergrund.

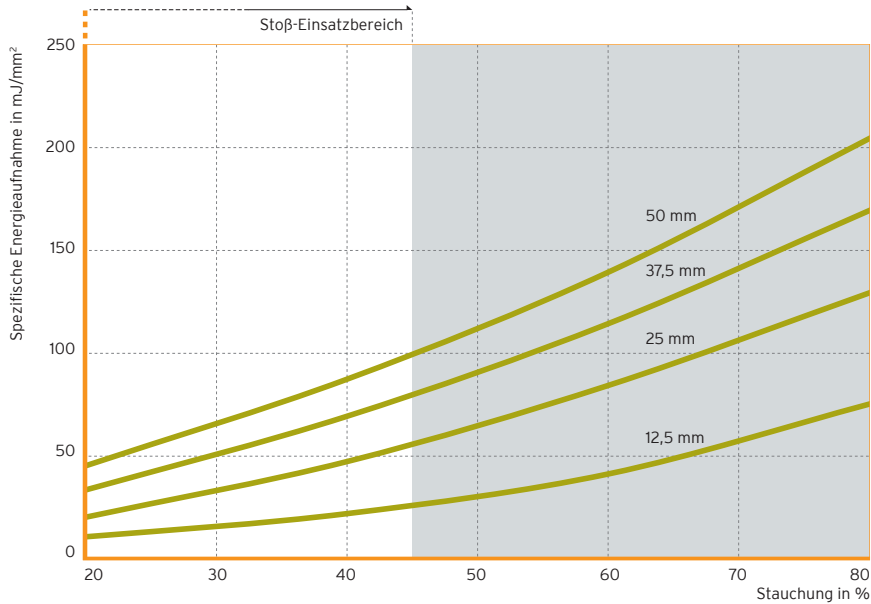
Parameter: Dicke des Sylodamp® Lagers

Formfaktor $q = 3$

Abb. 3: Eigenfrequenzen für verschiedene Lagerdicken



Energieaufnahme



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

Abb. 4: Spezifische Energieaufnahme für verschiedene Lagerdicken



Einfluss des Formfaktors

Die Diagramme geben Werkstoffeigenschaften bei unterschiedlichen Formfaktoren an.

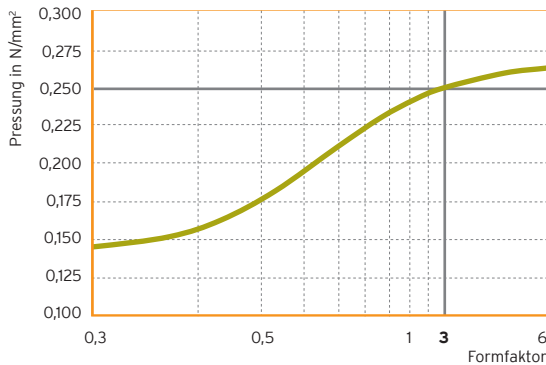


Abb. 5: Statischer Einsatzbereich in Abhängigkeit des Formfaktors

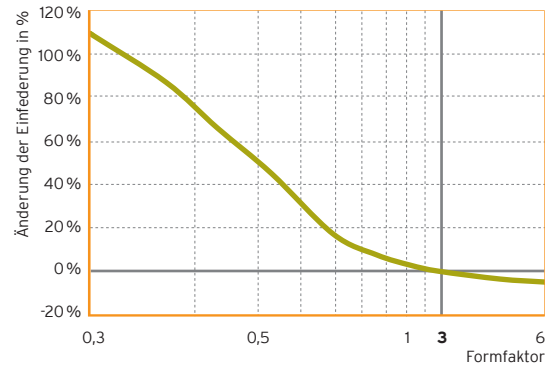


Abb. 6: Einfederung⁵ in Abhängigkeit des Formfaktors

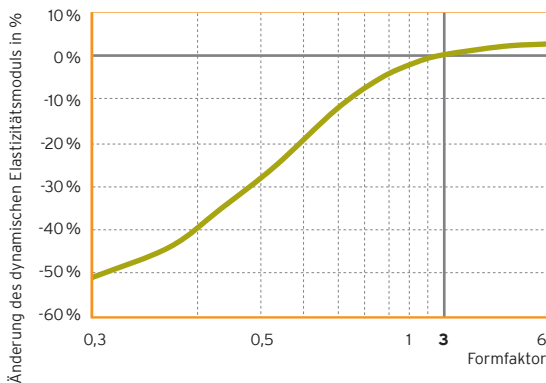


Abb. 7: Dynamischer Elastizitätsmodul⁵ bei 10 Hz in Abhängigkeit des Formfaktors

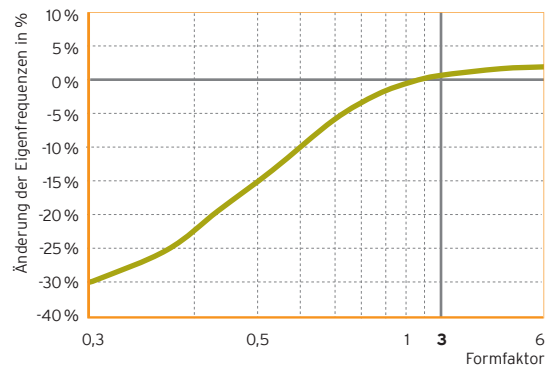


Abb. 8: Eigenfrequenz⁵ in Abhängigkeit des Formfaktors

⁵ Referenzwerte: Druck 0,25 N/mm², Formfaktor q = 3