



Werkstoff geschlossenzelliges Polyetherurethan
Farbe dunkelblau

Standard-Lieferformen, ab Lager

Dicke: 12,5 mm bei HRB-HS 6000 - 12
 25 mm bei HRB-HS 6000 - 25
 Weitere Dicken erhältlich jeweils als ein
 vielfaches von 12,5 mm
Maße: bis 1,5 m breit, bis 1,2 m lang

Andere Abmessungen (auch Dicke) sowie S

Einsatzbereich	Druckbelastung	Verformung
	ausgeprägte Formfaktorabhängigkeit, die angegebenen Werte gelten für Formfaktor q=3	
Statischer Einsatzbereich (statische Lasten)	bis 6,0 N/mm ²	ca. 12 %
Lastspitzen (seltene, kurzzeitige Lasten)	bis 9,0 N/mm ²	ca. 15 %

Werkstoffeigenschaften		Prüfverfahren	Anmerkung
Mechanischer Verlustfaktor	0,07	DIN 53513*	Frequenz-, Pressungs- und Amplitudenabhängig (Richtwert)
Statischer Schubmodul	3,5 N/mm ²	DIN ISO 1827*	bei einer Vorspannung von 6 N/mm ²
Dynamischer Schubmodul	4,2 N/mm ²	DIN ISO 1827*	bei einer Vorspannung von 6 N/mm ² , 10 Hz
Reibwert (Stahl)	0,6	Getzner Werkstoffe	trocken, Richtwert
Reibwert (Beton)	0,7	Getzner Werkstoffe	trocken, Richtwert
Druckverformungsrest	< 5 %	DIN EN ISO 1856	25 %, 23 °C, 70 h, 30 min. nach Entlastung
Einsatztemperatur	-30 bis 50 °C		kurzzeitig höhere Temperaturen möglich
Brandverhalten	B2	DIN 4102 EN ISO 11925-2	normal entflammbar bestanden
Wärmeleitfähigkeit	0,17 W/(mK)	DIN EN 12667	

* 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.

**HRB-HS
6000**

by getzner
sylodyn®

Federkennlinie

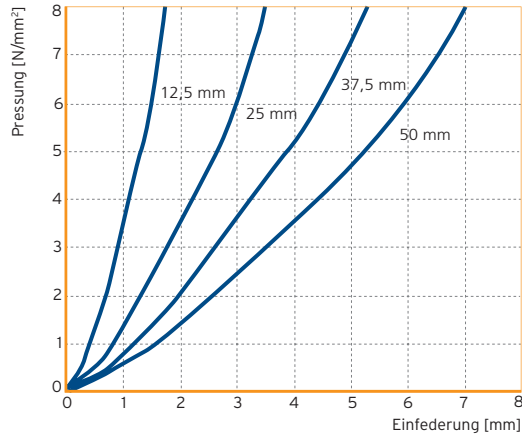


Abb. 1: Quasistatische Federkennlinie mit einer Belastungsgeschwindigkeit von $0,4 \text{ N/mm}^2/\text{s}$

Prüfung zwischen ebenen und planparallelen Stahlplatten mit jeweils aufgeklebtem Schleifblatt der Körnung K120; Aufzeichnung der 3. Belastung, Prüfung bei Raumtemperatur

Formfaktor $q=3$

Elastizitätsmodul

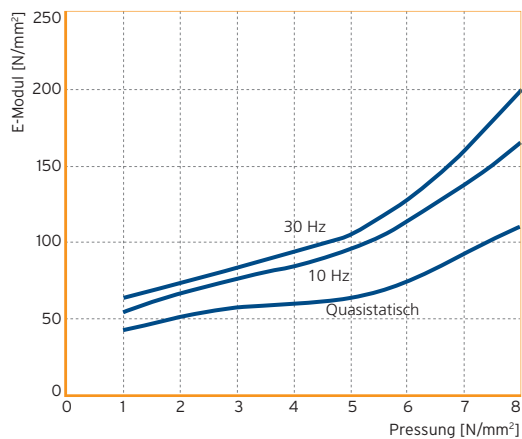


Abb. 2: Belastungsabhängigkeit der statischen und dynamischen E-Moduli

Quasistatischer E-Modul als Tangentenmodul aus der Federkennlinie. Dynamischer E-Modul aus sinusförmiger Anregung mit einer Amplitude von $0,1 \text{ mm}$.

Messung in Anlehnung an DIN 53513

Eigenfrequenzen

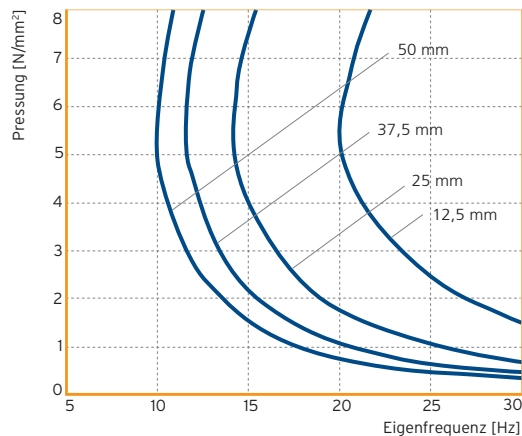


Abb. 3: Eigenfrequenzen eines schwingungsfähigen Systems mit einem Freiheitsgrad, bestehend aus einer starren Masse und einem elastischen Lager HRB-HS 6000 auf starrem Untergrund

Parameter: Dicke des Lagers

Formfaktor $q=3$

**HRB-HS
6000**

by getzner
sylodyn®

Statisches Dauerstandverhalten

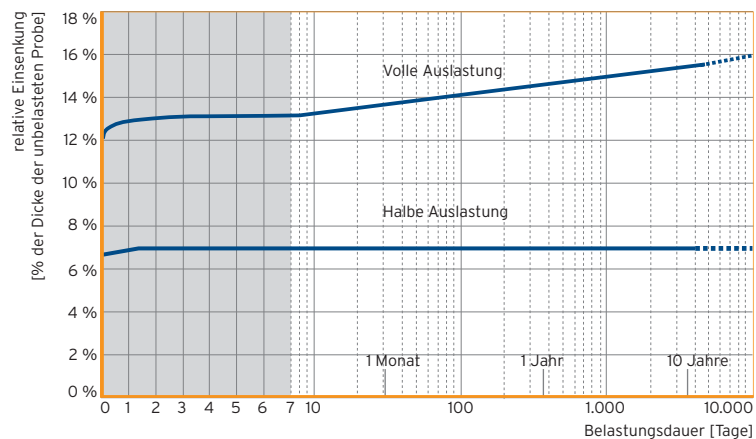


Abb. 4: Verformungszunahme unter gleich bleibender Druckbelastung

Parameter: Ständige Pressung

Formfaktor: $q=3$

Wird HRB-HS 6000 im angegebenen Einsatzbereich belastet, so tritt bei gleich bleibenden Umgebungsbedingungen keine Änderung der Eigenfrequenz während der Belastungszeit auf.

Amplitudenabhängigkeit

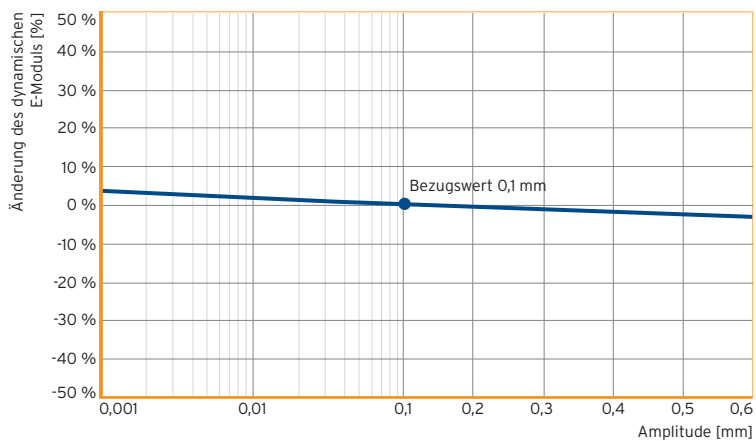


Abb. 5: Abhängigkeit des dynamischen E-Moduls von der Schwingungsamplitude

HRB-HS 6000 weist eine vernachlässigbare Amplitudenabhängigkeit auf.

**HRB-HS
6000**

by getzner
sylodyn®

Einfluss des Formfaktors

Die Diagramme geben Korrekturwerte bei unterschiedlichen Formfaktoren an.

Abb. 6: Statischer Einsatzbereich

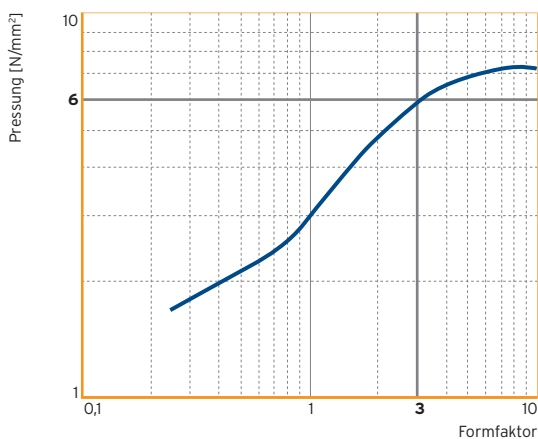


Abb. 7: Einfeldung*

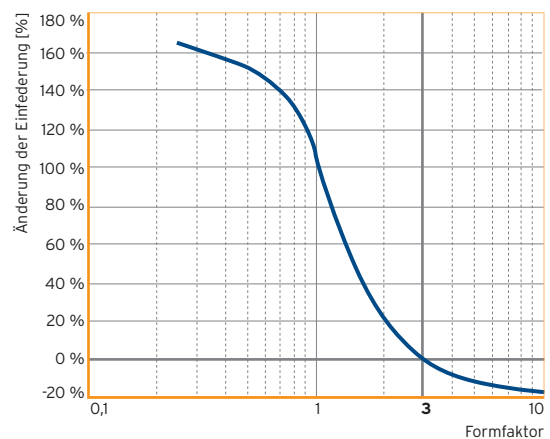


Abb. 8: Dynamischer Elastizitätsmodul bei 10 Hz*

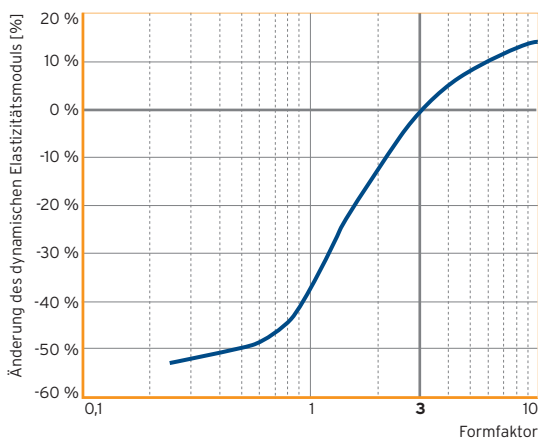
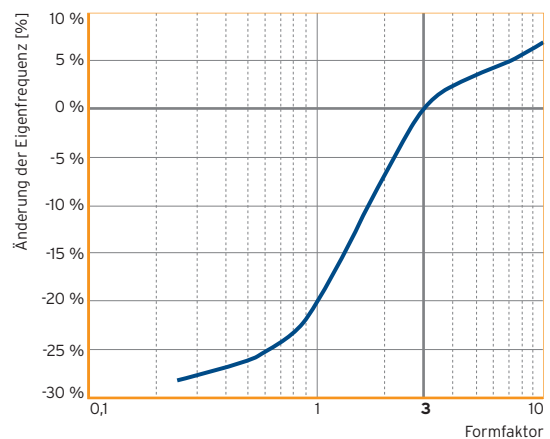


Abb. 9: Eigenfrequenzen*



* Referenzwerte: Pressung 6,0 N/mm², Formfaktor q=3

RRG INDUSTRIE TECHNIK GMBH
Brunshofstraße 10
45470 Mülheim an der Ruhr

Tel. +49-(0)208-3783-0
Fax +49-(0)208-3783-156
federung@rrg.de

Der Inhalt dieser Druckschrift ist das Ergebnis anwendungstechnischer Erfahrungen. Alle Angaben und Hinweise erfolgen nach bestem Wissen; sie stellen keine Eigenschaftszusicherung dar. Für die Beratung durch diese Druckschrift ist eine Haftung auf Schadenersatz, gleich welcher Art und welchen Rechtsgrundes, ausgeschlossen. Technische Änderungen im Rahmen der Produktentwicklung bleiben vorbehalten. 201109