

Werkstoff geschlossenzelliges Polyetherurethan
Farbe violett

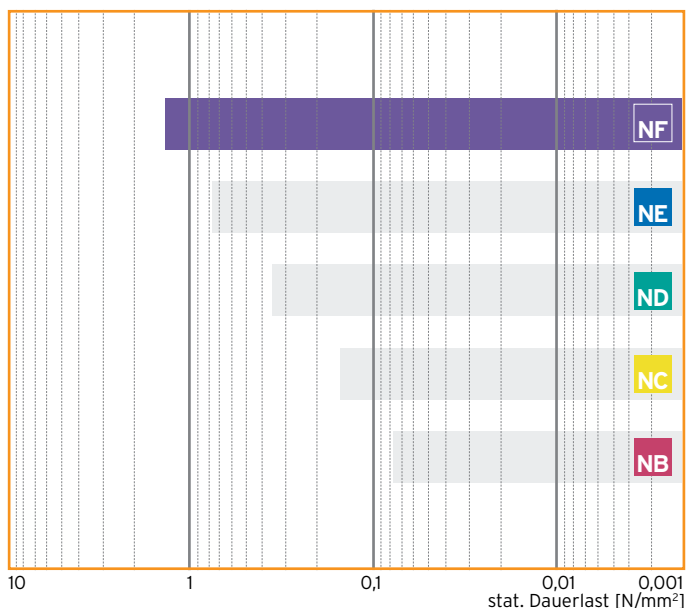
Standard-Lieferformen, ab Lager

Dicke: 12,5 mm bei Syldyn NF12
 25 mm bei Syldyn NF25
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

Einsatzbereich	Druckbelastung (formfaktorabhängig)	Verformung
Statische Dauerlast	bis 1,50 N/mm ^{2**}	ca. 11 %**
Arbeitsbereich (statische und variable Lasten)	bis 2,00 N/mm ^{2**}	ca. 16 %**
Lastspitzen (seltene, kurzzeitige Lasten)	bis 8,0 N/mm ^{2**}	ca. 50 %**

Syldyn Typenreihe



Werkstoffeigenschaften		Prüfverfahren	Anmerkung
Bruchspannung Zugversuch	7 N/mm ²	DIN EN ISO 527-3/5/100*	Mindestwert
Bruchdehnung Zugversuch	500 %	DIN EN ISO 527-3/5/100*	Mindestwert
Weiterreißfestigkeit	20 N/mm	DIN 53515*	Mindestwert
Abrieb	90 mm ³	DIN 53516	Last 10 N, Unterhaut
Reibwert (Stahl)	0,7	Getzner Werkstoffe	trocken
Reibwert (Beton)	0,7	Getzner Werkstoffe	trocken
Druckverformungsrest	< 5 %	EN ISO 1856	25 %, 23 °C, 70 h, 30 min. nach Entlastung
Statischer Schubmodul	0,80 N/mm ²	DIN ISO 1827*	bei stat. Dauerlast
Dynamischer Schubmodul	1,18 N/mm ²	DIN ISO 1827*	bei stat. Dauerlast
Mechanischer Verlustfaktor	0,10	DIN 53513*	frequenz-, pressungs- und amplitudenabhängig (Richtwert)
Rückprallelastizität	70 %	DIN 53512	Toleranz +/- 10 %
Einsatztemperatur	-30 bis 70 °C		kurzzeitig höhere Temperaturen möglich
Brandverhalten	B2 B, C und D	DIN 4102 EN ISO 11925-2	normal entflammbar bestanden
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 ¹¹ Ω·cm	DIN IEC 93	trocken
Wärmeleitfähigkeit	0,11 W/[m·K]	DIN 52612/1	

weitere Kennwerte auf Anfrage

* Messung in Anlehnung an die jeweilige Norm
 ** bei Formfaktor q=3

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 - Blatt 2.

Getzner Werkstoffe GmbH
 Herrenau 5
 6706 Bürs
 Österreich
 Tel +43-5552-201-0
 Fax +43-5552-201-899
 info.buers@getzner.com

Getzner Werkstoffe GmbH
 Am Borsigturm 11
 13507 Berlin
 Deutschland
 Tel +49-30-405034-00
 Fax +49-30-405034-35
 info.berlin@getzner.com

Getzner Werkstoffe GmbH
 Nördliche Münchner Str. 27a
 82031 Grünwald
 Deutschland
 Tel +49-89-693500-0
 Fax +49-89-693500-11
 info.gruenwald@getzner.com

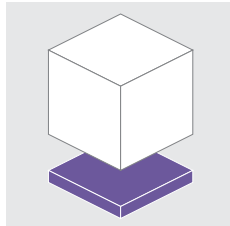
Getzner Werkstoffe GmbH
 Middle East Regional Office
 Abdul-Hameed Sharaf Str. 114
 Rimawi Center - Shmeisani
 P.O. Box 961 303
 Amman 11196, Jordanien
 Tel +9626-560-7341
 Fax +9626-569-7352
 info@geme.jo

Nihon Getzner K.K.
 Landmark Plaza, 8F
 Shiba Koen 1-6-7, Minato-ku
 105-0011 Tokyo, Japan
 Tel +81-3-5402-5340
 Fax +81-3-5402-6039

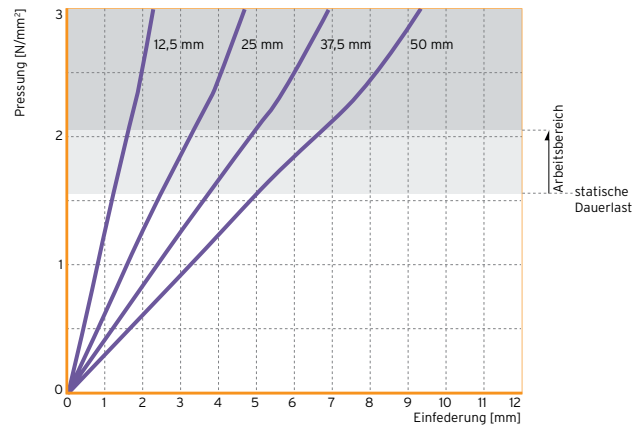
www.getzner.com
getzner®
 the good vibrations company

Federkennlinien

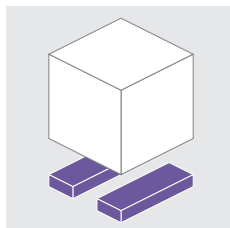
Vollflächige Lagerung



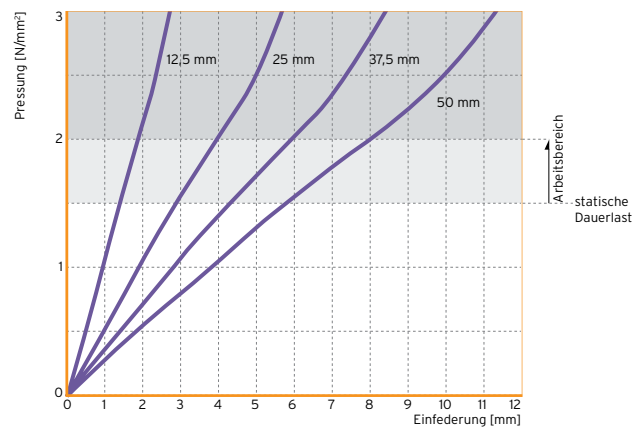
Formfaktor: $q=6$



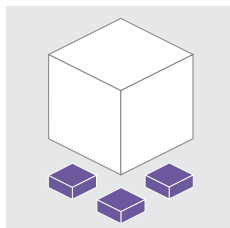
Streifenförmige Lagerung



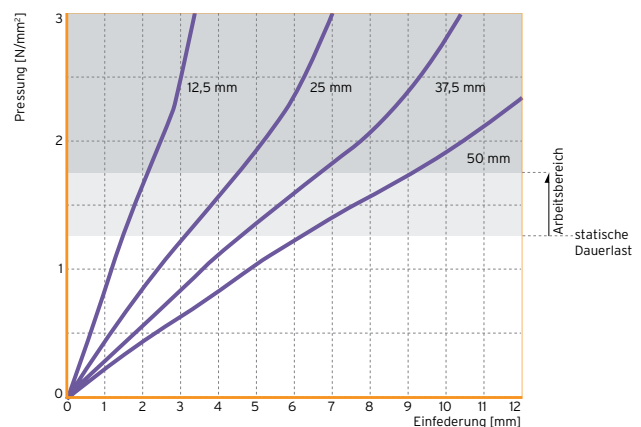
Formfaktor: $q=3$



Punktförmige Lagerung



Formfaktor: $q=1,5$



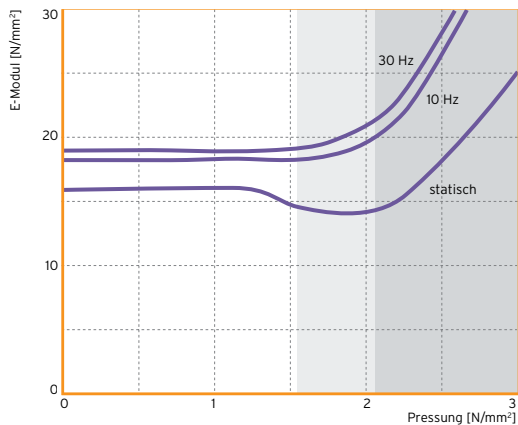
www.getzner.com

getzner
the good vibrations company

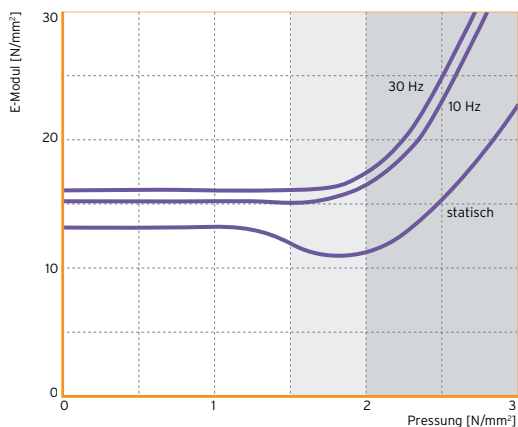
Quasistatische Federkennlinie mit einer Verformungsgeschwindigkeit von 1 % der Dicke pro s; Prüfung zwischen ebenen Stahlplatten; Aufzeichnung der 3. Belastung; Prüfung bei Raumtemperatur

Elastizitätsmodul

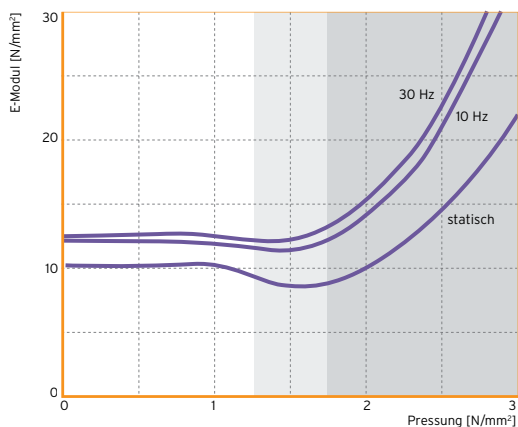
Formfaktor: $q=6$



Formfaktor: $q=3$



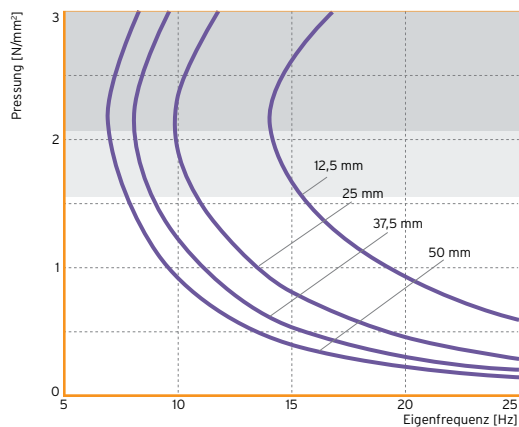
Formfaktor: $q=1,5$



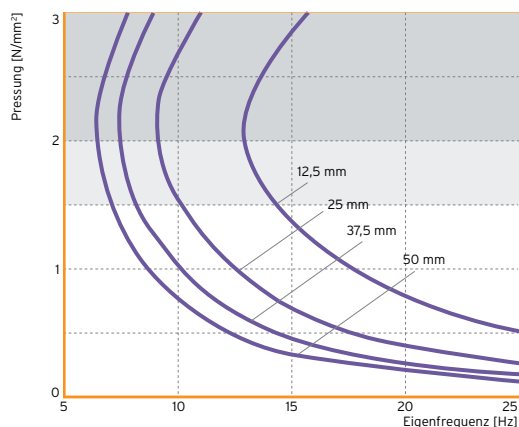
Statischer E-Modul als Tangentenmodul aus der Federkennlinie; Dynamischer E-Modul aus sinusförmiger Anregung mit einer Schwingschnelle von 100 dBv re. $5 \cdot 10^{-8}$ m/s; Messung in Anlehnung an DIN 53513

Eigenfrequenzen

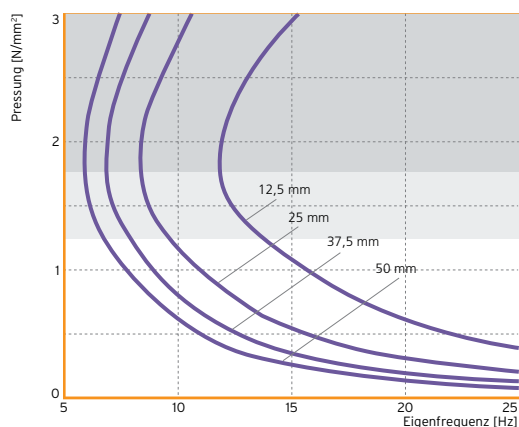
Formfaktor: $q=6$



Formfaktor: $q=3$

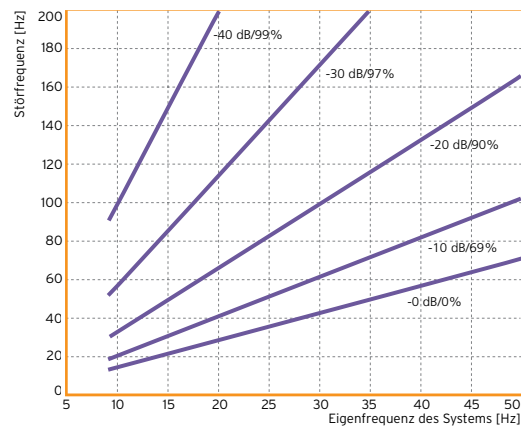


Formfaktor: $q=1,5$



Eigenfrequenz eines Schwingensystems mit einem Freiheitsgrad, bestehend aus einer starren Masse und einer elastischen Lagerung aus Sylodyn® NF auf unnachgiebigem Untergrund; Parameter: Dicke des Sylodynlagers

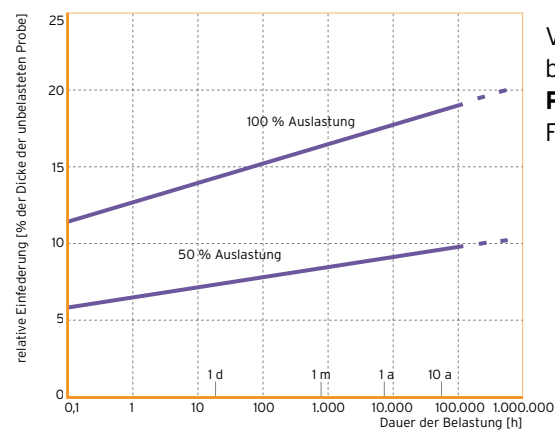
Wirksamkeit der Schwingungsisolation



Verminderung der Übertragung mechanischer Schwingungen durch den Einbau einer elastischen Lagerung aus Sylodyn® NF

Parameter: Übertragungsmaß in dB, Isoliergrad in Prozent

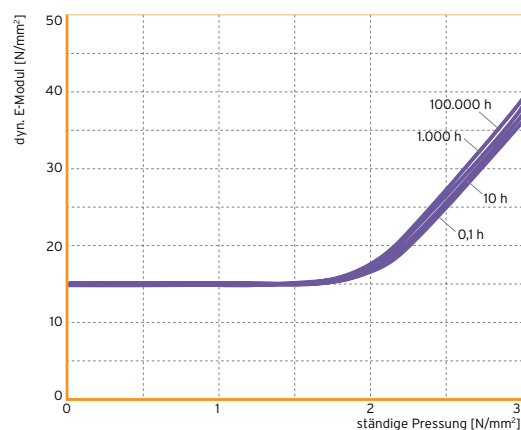
Dauerstandverhalten



Verformungszunahme unter gleich bleibender Druckbelastung

Parameter: ständige Pressung
Formfaktor: $q=3$

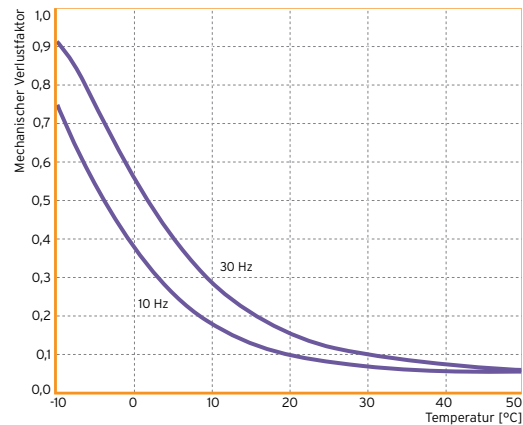
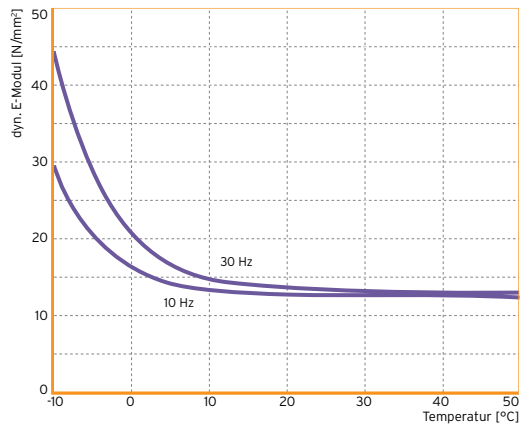
Dynamischer E-Modul bei Langzeitbelastung



Veränderung des dynamischen Elastizitätsmoduls unter gleich bleibender Druckbelastung (bei 10 Hz)

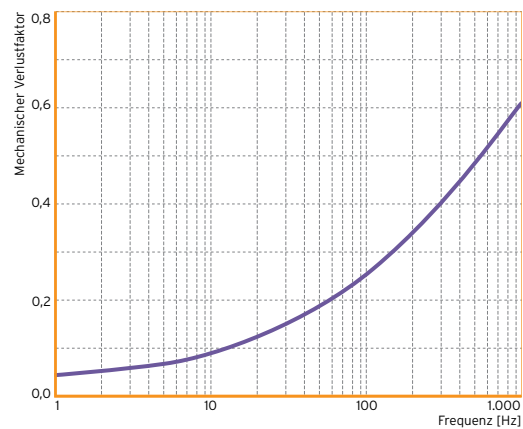
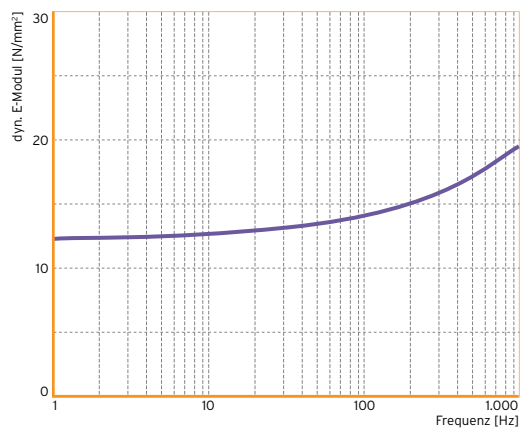
Parameter: Belastungsdauer
Formfaktor: $q=3$

Temperaturabhängigkeit



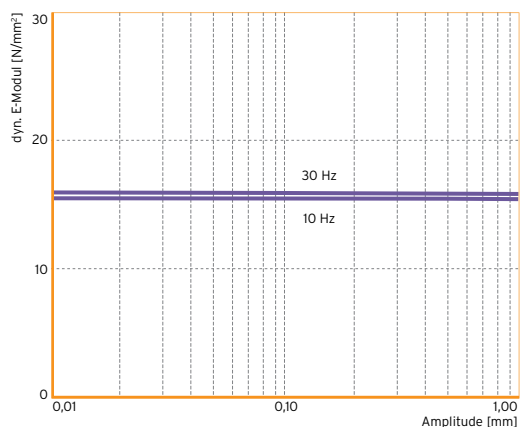
DMA-Untersuchungen
(Dynamic Mechanical
Analysis);
Messungen im linearen
Bereich der Federkennlinie,
bei geringer Pressung

Frequenzabhängigkeit

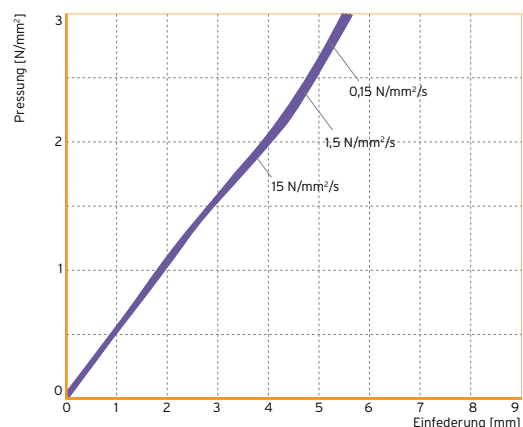


DMA-Untersuchungen;
Masterkurve mit einer
Referenztemperatur von
21 °C;
Messungen im linearen
Bereich der Federkennlinie,
bei geringer Pressung

Amplitudenabhängigkeit



Abh. von der Belastungsgeschwindigkeit



Amplitudenabhängigkeit:
Vorlast bei stat. Dauerlast;
Formfaktor: $q=3$, Material-
dicke 25 mm

**Abhängigkeit von der
Belastungsgeschwindigkeit:**
Formfaktor: $q=3$, Material-
dicke 25 mm

(Abh. = Abhängigkeit)

www.getzner.com

getzner
the good vibrations company

Formfaktor

Der Formfaktor ist ein geometrisches Maß für die Form eines Elastomerlagers und ist als Quotient aus belasteter Fläche zur Mantelfläche des Lagers definiert.

Definition:
$$\text{Formfaktor} = \frac{\text{Belastete Fläche}}{\text{Mantelfläche}}$$

Für ein Rechteck gilt:
$$q = \frac{l \cdot b}{2 \cdot d \cdot (l + b)}$$

(l..Länge, b..Breite, d..Dicke)

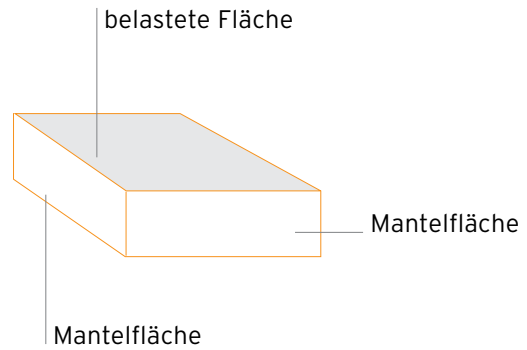
Der Formfaktor hat einen Einfluss auf die Einfederung bzw. auf den Grenzwert der statischen Dauerlast.

Für elastische Syldyn-Lager gilt näherungsweise

Flächenlager: Formfaktor größer 6

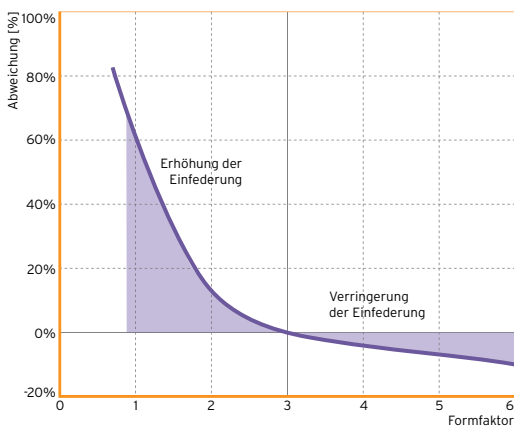
Streifenlager: Formfaktor zwischen 2 und 6

Punktlager: Formfaktor kleiner 2



Einfluss des Formfaktors auf die Einfederung bei der statischen Dauerlast für homogenes Material

Bezugswert: Formfaktor q=3



Einfluss des Formfaktors auf den Grenzwert der statischen Dauerlast für homogenes Material

Bezugswert: Formfaktor q=3

