

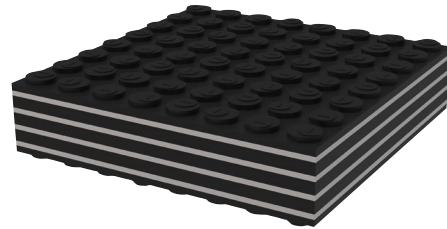
## Citrigon®

Elastomerlager zur Schwingungsisolierung

### Produktdaten

#### ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Verfügbare Lagergrößen	80 mm x 80 mm
	120 mm x 120 mm
	160 mm x 160 mm
	200 mm x 200 mm
	240 mm x 240 mm
Dicke	37 mm
Gewicht	102 kg / m <sup>2</sup>



#### EIGENSCHAFTEN

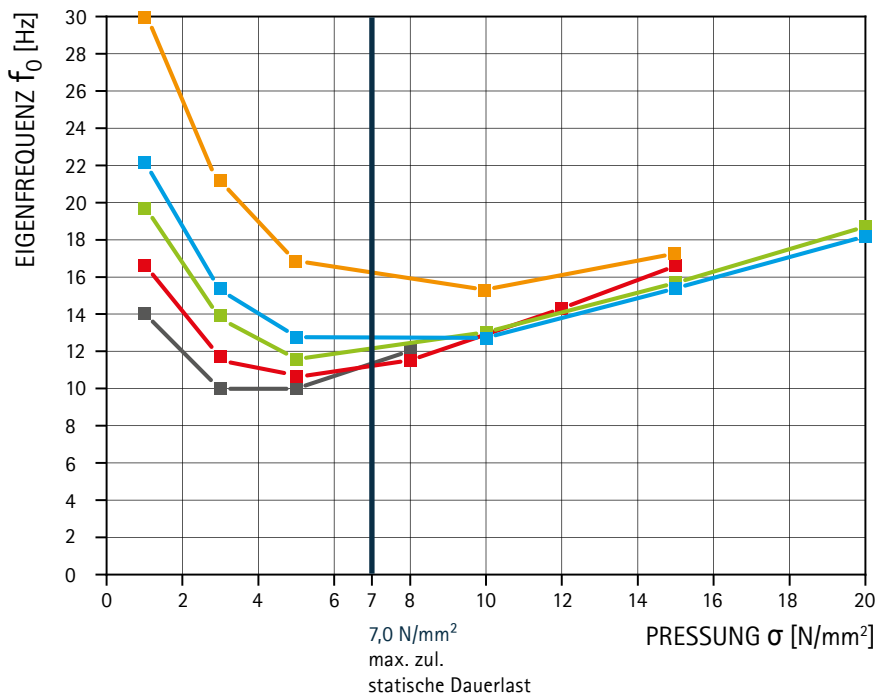
Werkstoffe	NR-Kautschuk mit Bewehrung aus wetterfestem Stahl
Dauerlast	≤ 7 N/mm <sup>2</sup>
Dauerlast + dynamische Last	≤ 12 N/mm <sup>2</sup>
Lastspitzen (selten und kurzzeitig)	≤ 16 N/mm <sup>2</sup>
Temperaturbeständigkeit	-30°C + 60°C
Brandverhalten	B2 nach DIN 4102 (normal entflammbar)
Wasseraufnahme	Praktisch keine Wasseraufnahme

Citrigon® ist ein Elastomerlager zur Schwingungsdämmung bei sehr hohen Auflasten. Es handelt sich um ein stahlbewehrtes Lager aus einem dauerbeständigen Elastomer auf Naturkautschuk-Basis. Die Dicke beträgt ca. 37 mm. Abhängig von dem Format des jeweiligen Lagers, können Eigenfrequenzen des auf Citrigon® gelagerten Systems von 10 Hz erreicht werden. Das Lager kann, ebenfalls formatabhängig, eine Druckspannung von bis zu 15 N/mm<sup>2</sup> aufnehmen.

## Citrigon®

Elastomerlager zur Schwingungsisolierung

### Eigenfrequenz bei einer Lagerdicke von 37 mm

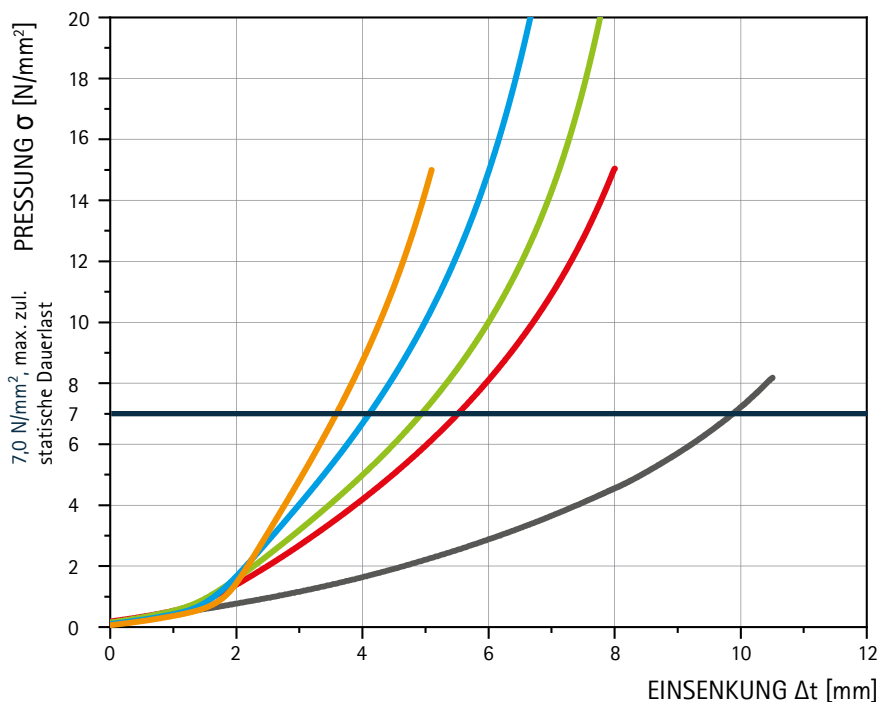


#### DIAGRAMM

Die Eigenfrequenz  $f_0$  eines auf Citrigon® gelagerten, idealen Ein-Masse-Schwingers ist ein wesentliches Merkmal zur Beurteilung der schwingungsdämmenden Wirkung. Die Abbildung zeigt die Abhängigkeit von  $f_0$  von dem Lagerformat anhand quadratischer Lager der Dicke 37 mm mit zwei Elastomerschichten. Näherungsweise kann davon ausgegangen werden, dass  $f_0$  wie auch die Einsenkung für Lager mit dem gleichen Formfaktor  $S$  und der gleichen Anzahl an Elastomerschichten identisch sind.

- $t = 80 \times 80 \times 37 \text{ mm}, S = 2$
- $t = 120 \times 120 \times 37 \text{ mm}, S = 3$
- $t = 160 \times 160 \times 37 \text{ mm}, S = 4$
- $t = 200 \times 200 \times 37 \text{ mm}, S = 5$
- $t = 240 \times 240 \times 37 \text{ mm}, S = 6$

### Druckstauchung



#### DIAGRAMM

Die Abbildung zeigt die Druckstauchungskurven von 37 mm dicken Citrigon® Lagern mit zwei Elastomerschichten und quadratischem Grundriss. Für Lager mit dem gleichen Formfaktor und der gleichen Anzahl von Elastomerschichten ist die Einsenkung näherungsweise unabhängig von der Form gleich.

- $t = 80 \times 80 \times 37 \text{ mm}, S = 2$
- $t = 120 \times 120 \times 37 \text{ mm}, S = 3$
- $t = 160 \times 160 \times 37 \text{ mm}, S = 4$
- $t = 200 \times 200 \times 37 \text{ mm}, S = 5$
- $t = 240 \times 240 \times 37 \text{ mm}, S = 6$

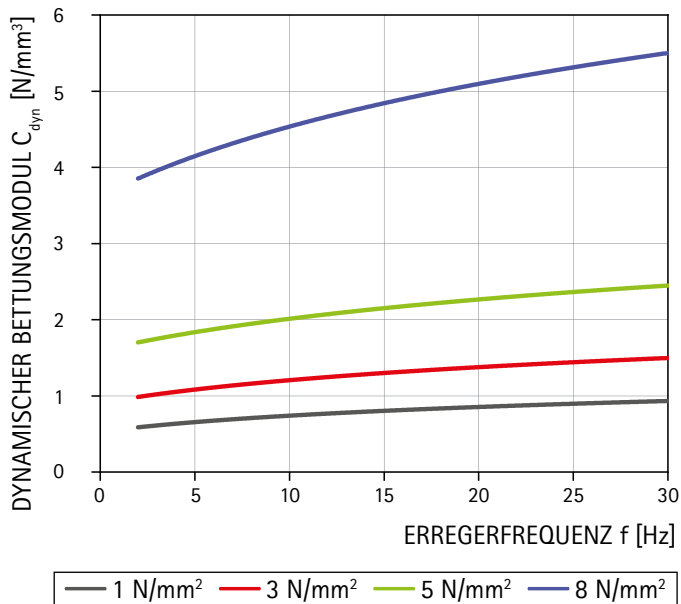
## Citrigon®

Elastomerlager zur Schwingungsisolierung

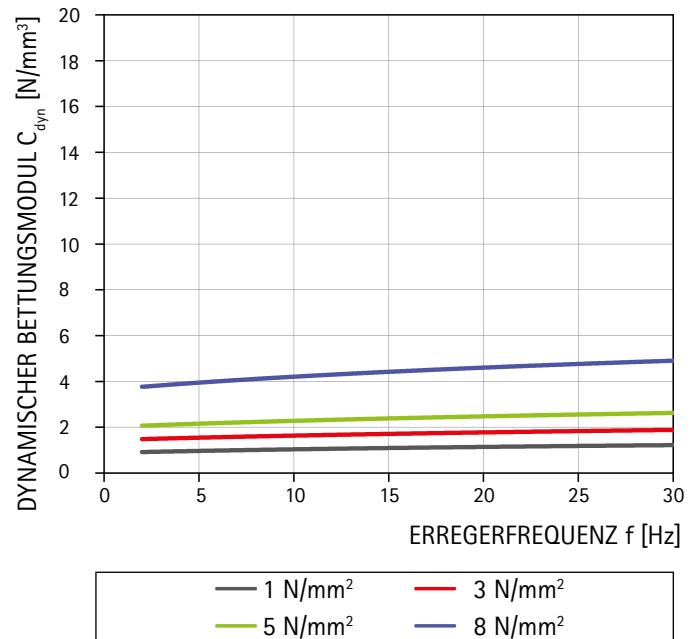
### Dynamischer Bettungsmodul

Der dynamische Bettungsmodul  $C_{dyn}$  von Citrigon® hängt von der Erregerfrequenz  $f$ , der vertikalen Druckspannung  $\sigma$  und den Lagerabmessungen ab.  $C_{dyn}$  ist für mehrere Lagerformate mit 37 mm Dicke aus den folgenden Orientierungsdiagrammen ersichtlich:

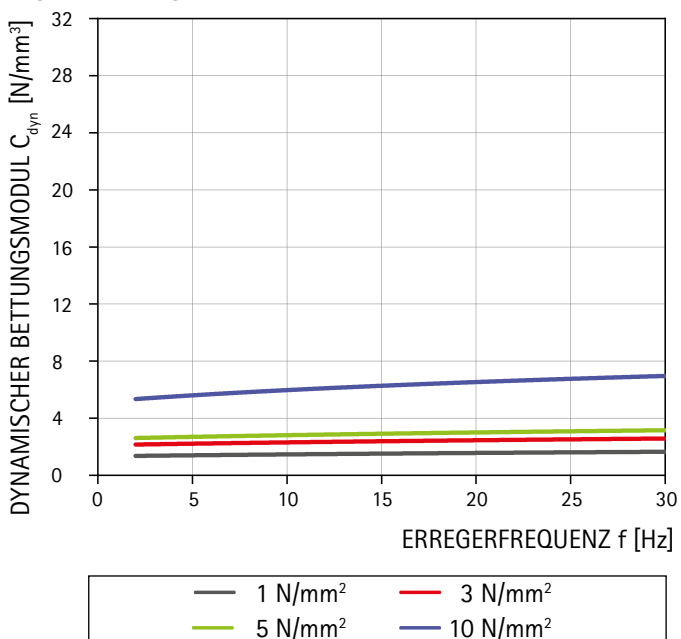
Lagerabmessung: 80 x 80 mm



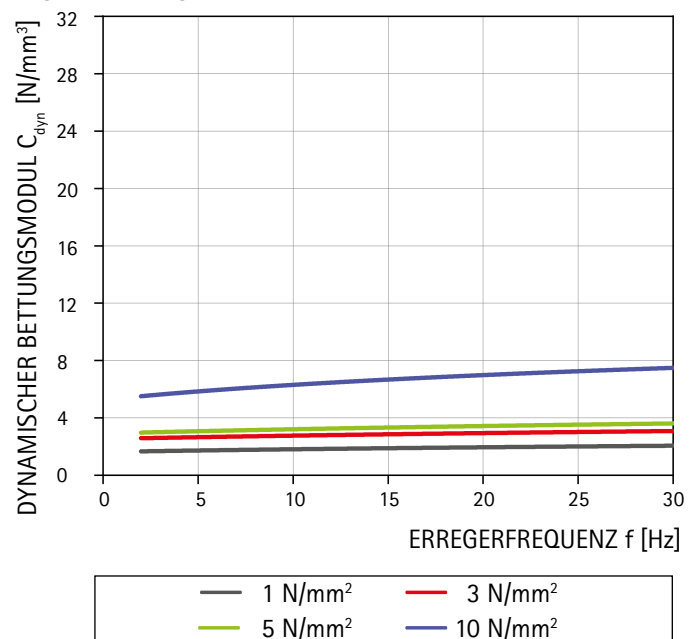
Lagerabmessung: 120 x 120 mm



Lagerabmessung: 160 x 160 mm



Lagerabmessung: 200 x 200 mm

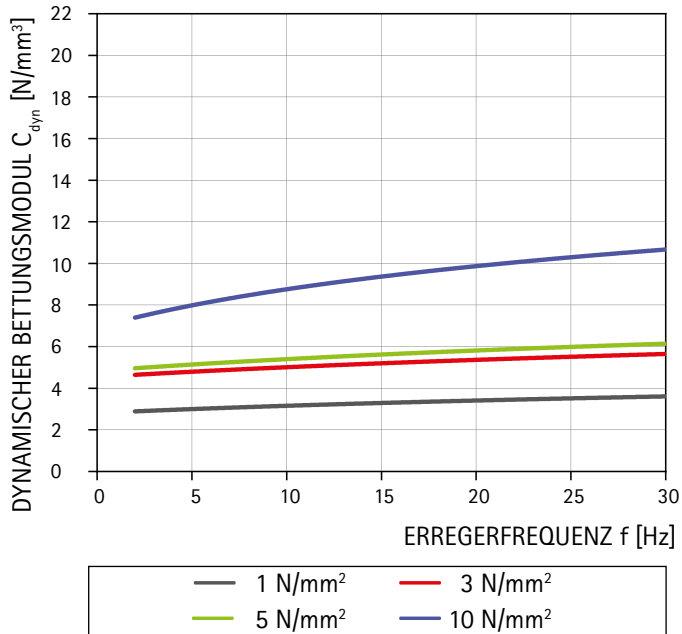


## Citrigon®

Elastomerlager zur Schwingungsisolierung

### Dynamischer Bettungsmodul

Lagerabmessung: 240 x 240 mm



Der Inhalt dieser Druckschrift ist das Ergebnis umfangreicher Forschungsarbeit und anwendungstechnischer Erfahrungen. Alle Angaben und Hinweise erfolgen nach bestem Wissen; sie stellen keine Eigenschaftszusicherung dar und befreien den Benutzer nicht von der eigenen Prüfung, auch im Hinblick auf Schutzrechte Dritter. 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.

© Copyright – Calenberg Ingenieure GmbH – 2021