



WILFRIED BECKER GMBH
Elastomer Service Zentrale

Weilerhöfe 1
41564 Kaarst-Büttgen

Telefon (0 21 31) 75 81 00
Telefax (0 21 31) 75 81 11

E-Mail: info@esz-becker.de
Internet: www.baulager.de

ESZ Typ 200

Unbewehrtes Elastomerlager für höchste Beanspruchungen

Bauaufsichtliche Zulassung

Das Lager besitzt eine Zulassung des Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) für die Lagerungsklasse 1 und die Lagerungsklasse 2 gemäß DIN 4141 Teil 3. **(Zulassungs-Nr. Z-16.32-408)** für den Einsatz zwischen Betonkontaktflächen.

Vorteile für den Konstrukteur

Die Lager können mit **Pressungen** bis **20 N/mm²** innerhalb zulässiger **Verdrehungen** zwischen **0,0** und **0,05** beansprucht werden. Das bauaufsichtlich zugelassene Bemessungskonzept erlaubt erstmals eine ingenieurmäßige Behandlung des Lagerproblems; insbesondere bei hochbelasteten Bauteilen. Abhängig von den statisch-konstruktiven Randbedingungen werden Bauteil- und / oder Lageroptimierungen möglich. Innerhalb der Einflußgrößen „Pressung, Lagerverdrehung und Auflagergeometrie“ ergeben sich technisch und wirtschaftlich günstige Lösungen.

Bemessungstabellen

Auf den folgenden Seiten finden Sie die Bemessungstabellen für die zulässigen Lasten und Flächenpressungen sowie die dazugehörigen zulässigen Winkelverdrehungen.

Die mittlere Lagerpressung und die entsprechenden Winkelverdrehungen sind ermittelt nach der linear-elastischen Theorie von Topaloff, wobei die rechnerische Schubspannung auf 7,5 N/mm² begrenzt ist. Der Schubmodul G ist mit 1,5 N/mm² angesetzt.

Vorteile im praktischen Einsatz

Das Elastomerlager ESZ Typ 200 vermeidet das Risiko von Schäden (Kantenabplatzungen) bei Schiefwinkligkeit und Einbau-Ungenauigkeiten infolge der mäßigen Spannungsverteilung und Lastzentrierung bei Exzentrizitäten (Lagerverdrehungen).

Feuerwiderstandsklasse

Gutachten der AMPA der TU Braunschweig
Nr. 3166/1589.

Das Lager ESZ Typ 200 ist in die Feuerwiderstandsklasse F 90 -Benennung F 90 B nach DIN 4102 Teil 2 Ausgabe 1977 einzustufen.

Inhaltsverzeichnis

Bemessungstabelle t = 5 mm

kein planmäßiger Drehwinkel, $\alpha = 0$

Seite 2

Bemessungstabellen t = 10 mm

kein planmäßiger Drehwinkel, $\alpha = 0$

Drehwinkel (im Bogenmaß) $\alpha = 0,01$

Drehwinkel $\alpha = 0,025$

Drehwinkel $\alpha = 0,050$

Seite 3

Seite 4

Seite 5

Seite 6

Bemessungstabellen t = 15 mm

kein planmäßiger Drehwinkel, $\alpha = 0$

Drehwinkel (im Bogenmaß) $\alpha = 0,01$

Drehwinkel $\alpha = 0,025$

Drehwinkel $\alpha = 0,050$

Seite 7

Seite 8

Seite 9

Seite 10

Bemessungstabellen t = 20 mm

kein planmäßiger Drehwinkel, $\alpha = 0$

Drehwinkel (im Bogenmaß) $\alpha = 0,01$

Drehwinkel $\alpha = 0,025$

Drehwinkel $\alpha = 0,050$

Seite 11

Seite 12

Seite 13

Seite 14

Einfederungen, Druckstauchungen

Seite 15

Einfederungen, Druckstauchungen

Seite 16