



## Transport- und Verkehrstechnik

### Gleitlagerbuchsen im Fahrwerk von Regionalzügen



#### Werkstoff

ZX-100K



#### Beschreibung der Anwendung

Die Gleitlagerbuchsen werden in der Radaufhängung von Regionalzügen zur Führung der Kolbenstangen eingesetzt.



#### Belastung

Durchschnittliche statische Radialbelastung 2-5 kN, max. statische Belastung 15 kN, Radialbelastung bei Stoß 25-30 kN, Stoßdauer 0,003 Sekunden, Bewegung: Linear, harmonisch, Hub: 40-80 mm, mechanischer Anschlag 166 mm, Linearfrequenz: 1,19-1,54 Hz



#### Problematik

Durchschnittliche Umgebungstemperatur: 10 °C, Umgebungstemperatur: -30 °C bis +40 °C. Das Bauteil ist Stößen und Vibrationen ausgesetzt.



#### Problemlösung

In der Anwendung wurden Gleitlagerbuchsen aus ZX-100K eingesetzt. Gegenlaufpartner: Welle, Stahl X20Cr13 (1,4021), Ra = 0,8 µm, geschliffen, Wellendurchmesser: 54 mm + 0,2 mm, maximales Spiel zwischen Welle und Buchse nach Ende der Lebensdauer: 2 mm.



#### Lebensdauer

Lebensdauer: mindestens 2 Jahre oder 240.000 gefahrene Kilometer.



#### Vorteile

Wartungsfreiheit und geringere Kosten.

