

## Kugel-Stehlager und Kugel-Flanschlager Seite 408 bis 410 (wartungsfrei), Technische Erläuterungen

- Kugellager:** Die Nenn-Innendurchmesser entsprechen genormten Abmessungen der Kugellager-Baureihe 6200. Der Außenring ist ballig und erlaubt einen Winkelausgleich von +/- 2°.
- Wartung:** Durch die einwandfreie Abdichtung sind in den meisten Fällen alle Lagertypen wartungsfrei. Es besteht jedoch die Möglichkeit, für besondere Fälle nachzuschmieren. Siehe Schmierung.
- Gehäuse:** Die Gehäuse werden einteilig aus massivem Grauguss und zweiteilig aus gezogenem Stahlblech hergestellt. Das Graugussgehäuse ist so stark ausgebildet, dass die volle Tragfähigkeit des Kugellagers ausgenutzt werden kann.
- Temperaturen:** Lager und Gehäuse in Guss oder Stahlblech können im Dauerbetrieb von -30°C bis +100°C eingesetzt werden. Lager für höhere Temperaturen auf Anfrage.
- Werkstoffe:** Für Gehäuselager, Gehäuse und alle weiteren Einzelteile werden nur hochwertige Werkstoffe verarbeitet.  
**Lager:** Kugellagerstahl 100Cr6  
**Gussgehäuse:** GGL20 DIN 1691  
**Blechgehäuse:** St10-03 DIN 1623  
**Dichtung:** synt. Gummi NBR
- Befestigung auf der Welle:** Die Gehäuselager werden mit verlängertem Innenring und Stellschraube hergestellt. Die Haltbarkeit auf der Welle ist abhängig von der wirksamen axialen Verschiebekraft des Innenringes. Die Haltbarkeit selbst hängt im wesentlichen von der Qualität und dem Toleranzfeld der Welle ab. Um eine leichtere Montage zu ermöglichen, werden abweichend von der Norm, die Bohrungen der Innenringe mit einer Plus-Toleranz hergestellt.
- Abdichtung:** Alle Gehäuselager sind mit einer einwandfreien hitze- und ölbeständigen Gummiabdichtung versehen. Der konstruktive Aufbau der Dichtung ist bei den einzelnen Typen verschieden.

**Toleranzen der Kugellager:**

Nenn-Ø d.Bohrung d <sup>H7</sup> mm	Tol. der Bohrung d µm	Innenring Bi µm
> 10 - 18	+18	0 -120
> 18 - 30	+21	0 -120
> 30 - 50	+25	0 -120
> 50 - 80	+30	0 -120

**Toleranzen der Außenringe:**

Nenn-Ø d. Außenringe D mm	Außenringe D mm
> 30 - 50	0 -11
> 50 - 80	0 -13
> 80 - 120	0 -15
> 120 - 150	0 -18

**Toleranzen der Gussgehäuse nach ISO 8062:**

Nenn-Ø d. Bohrung d mm	Toleranzen der Anschlussmaße		
	UCP h mm	UCF i mm	UCFL, UCFA e mm
12 - 50	± 0,15	± 0,5	± 0,7

**Schmierung:**

Die Gehäuselager sind ausnahmslos mit einem hochwertigen Lithiumseifenfett gefüllt. In den meisten Einbaufällen garantiert die Fettfüllung einen wartungsfreien Betrieb. Bei besonders robustem Betrieb mit höherer Belastung, Drehzahl, Temperatur, Verschmutzung usw. ist je nach Einsatzfall in kürzeren Zeitabständen nachzuschmieren.

Beim Nachschmieren wird Lithiumfett empfohlen. Auf keinen Fall soll Fett auf Natronverseifung verwendet werden.

**Tragzahlen:**

Die statischen und dynamischen radialen Tragzahlen sind bei den einzelnen Lagern vermerkt (axiale Belastbarkeit = ca. 20% der radialen Belastbarkeit).

**Drehzahl und Belastung:**

Die zulässige Drehzahl steht in direkter Abhängigkeit mit der Belastung und dem Spiel zwischen Lagerbohrung und Wellendurchmesser.