

Kugellen- system

Technische Daten



Anordnung der Kugellen

Die Anordnung der Kugellen richtet sich nach der Grundfläche des Transportgutes. Bei Gütern mit einheitlicher, glatter Grundfläche, wie z.B. Kistenböden, errechnet sich der Kugellen-Abstand einfach aus der kleinsten Kantenlänge dividiert durch 2,5.

Beispiel: Grundfläche des Transportgutes = 500 x 1000 mm

Kugellen-Abstand

$$a = \frac{500 \text{ mm}}{2,5} = 200 \text{ mm}$$



Bestimmung der Kugellen-Belastung

Zur Ermittlung der Belastung für eine Kugellen wird das Gewicht des Transportgutes durch 3 dividiert. Bei guter Abstimmung der Laufkugeln-Ebene kann, je nach Beschaffenheit des Fördergutes, auch mit der Anzahl der tragenden Kugellen gerechnet werden:

Beispiel: Gewicht des Transportgutes = 300 kg

Kugellen-Belastung

$$a = \frac{300 \text{ kg}}{3} = 100 \text{ kg}$$



Fördergeschwindigkeit und Tragzahl

Die zulässige Fördergeschwindigkeit beträgt 2 m/s. Die angegebenen Tragzahlen gelten für alle Einbauten und beziehen sich auf 10^6 Umdrehungen der Laufkugeln. Bei längerem Einsatz bei Geschwindigkeiten über 1 m/s muss insbesondere bei den Größen 22750.0016/22750.0036, abhängig von der Belastung, mit Temperaturerhöhung sowie Lebensdauererminderung gerechnet werden.

Berechnung der Lebensdauer

$$L = \left(\frac{C}{F} \right)^3 10^6 \text{ Umdrehungen}$$

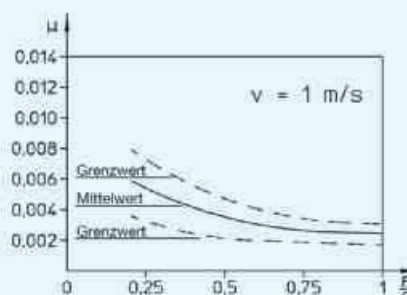
L = Lebensdauer

C = Tragzahl (N)

F = Belastung (N)

Reibwerte

Das Diagramm zeigt die Reibwerte der Kugellen in Abhängigkeit von Belastung und Geschwindigkeit. Diese Richtwerte gelten für alle Einbauten bei Ablauf auf einer gehärteten Stahlplatte.



Temperaturbeständigkeit

Die Temperaturbeständigkeit beträgt bei Kugellen mit Filzdichtung 100 °C Dauertemperatur.

Bei Temperaturen über 100 °C können nur nicht verzinkte Kugellen mit Stahl-Laufkugeln ohne Filzdichtung eingesetzt werden.

Tragzahlminderung beachten!

Die Tragzahl mit dem Temperaturfaktor (Tabelle) multiplizieren.

Achtung:

Hochtemperatur-Schmierstoff verwenden!

Hinweise der Hersteller beachten!

Möglicherweise muss das vorhandene Schmieröl ausgewaschen werden.

Temperatur °C	Temperaturfaktor fT
125	0,9
150	0,8
175	0,7
200	0,5

Einbauhinweis:

