

Wälzlager

Die Lagerkräfte werden bei Wälzlager vom Lagergehäuse über die Wälzkörper, die zwischen den Laufingen abrollen (Rollreibung), aufgenommen. Weiters gewährleisten Wälzkörper die Führung der bewegten Teile.

Aufbau (Rillenkugellager)



Vorteile (im Vergleich zu Gleitlagern)

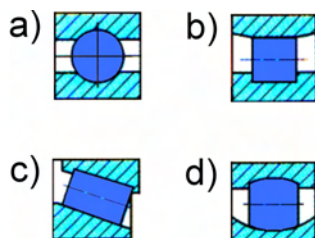
- Geringe Reibung (wenig Wärmeentwicklung, Verschleiß und Schmierstoff)
- Normung (Austauschbarkeit)
- Hohe Tragfähigkeit bei geringer Drehzahl
- Hohe Drehzahlen möglich

Lagerwerkstoffe

Der Käfig ist aus Baustahl, Messing oder Kunststoff.

Außenring, Innenring und Wälzkörper sind aus gehärtetem Wälzlagerstahl (z. B. 100Cr6).

Arten



a) Rillenkugellager, b) Zylinderrollenlager, c) Kegelrollenlager, d) Tonnenlager
Weiters gibt es Nadellager, Pendelrollenlager, ...

Wälzlagermontage

- Auf größtmögliche Sauberkeit achten
- Geeignete Werkzeuge verwenden
- Fügekraft darf nicht von den Wälzkörpern übertragen werden

Einbaumöglichkeiten

- Anwärmen oder Abkühlen
- Mit einer passenden Hülse aufpressen (im Durchmesser passendes Rohr verwenden)

