

Entwicklung und Konstruktion eines Ofenrollenantriebes inklusive Lagerung in Bezug auf Kostenreduktion und Funktionalität

Projektgeber: Wienstroth Wärmebehandlungstechnik GmbH

Aufgabenstellung:

- Neukonstruktion der Lagergehäuse
- Neukonstruktion des Antriebes
- Kostenreduktion Lagerung und Antrieb um min. 5%
- Temperaturen bis 200°C
- Durchlaufgeschwindigkeiten Ofen 20-150 mm/s
- Auslegung für Chargengewicht 500kg

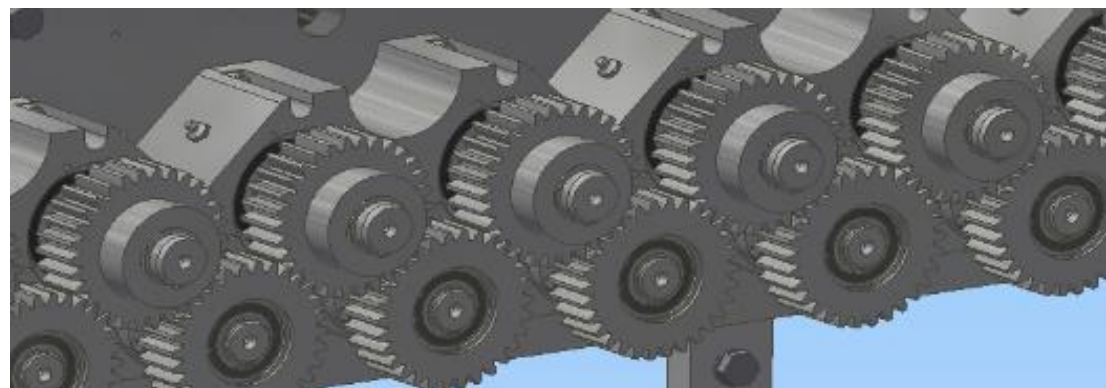


Abb. 1 Vorhandene Lagerung, Antrieb

Aufgabenumsetzung:

- Analyse der aktuellen Lagerungen
- Entwicklung verschiedener Konstruktionsvarianten (Lager, Antrieb)
- Auswahl eines Aluminium-Werkstoffs
- Nutzwertanalyse
- Festigkeitsberechnungen
- Auslegung Antrieb, Lagerung
- Kostenkalkulation

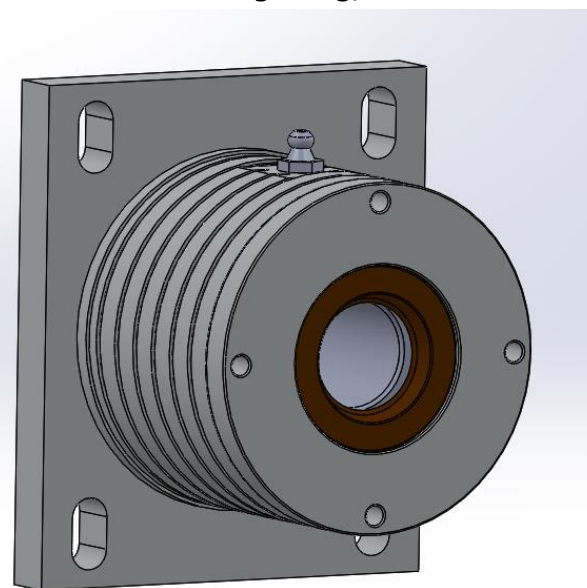


Abb. 2 Neukonstruktion Lagergehäuse

Fazit:

- umfangreiches, sehr spannendes Projektthema
- Konstruktionsfähigkeiten verbessert
- CAD Fähigkeiten angewandt
- sehr gute Kommunikation zum Unternehmen
- großes Interesse an unserer Konstruktion Seitens des Unternehmens

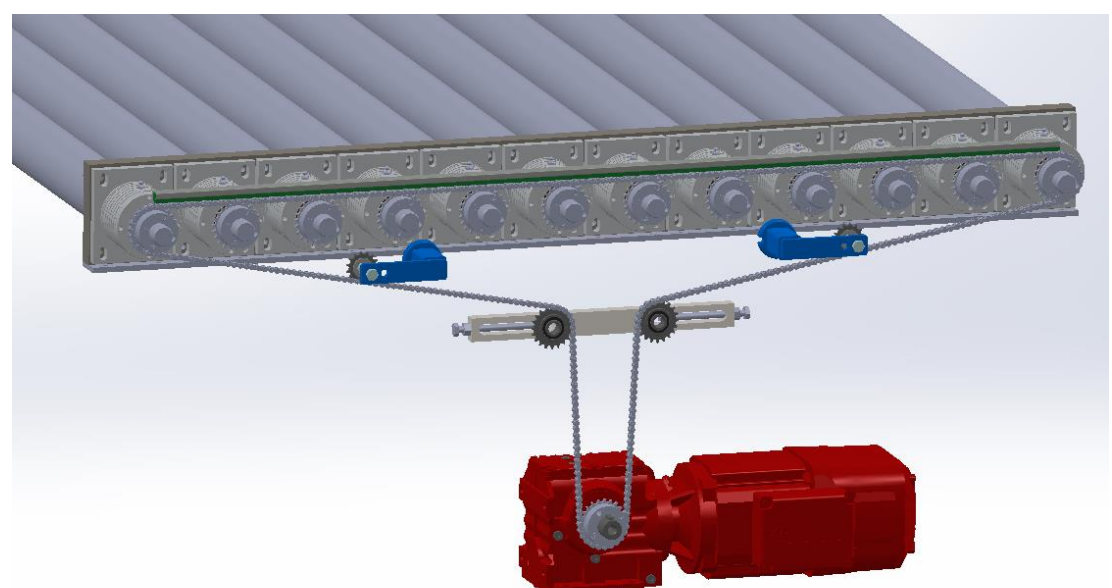


Abb. 3 Vorhandene Lagerung, Antrieb