WIMA Wilsdruffer Maschinen-
und Anlagenbau GmbH
Freiberger Straße 79
01723 Wilsdruff

Diplomarbeit

28.11.2023

Thema: Re-Design einer Lagerung mit Öl-Nebelschmierung bei Siebmaschinen

Aufgabe:

Seit mehr als 20 Jahren verfügt die WIMA Wilsdruffer Maschinen- und Anlagenbau GmbH über Erfahrung in der Konstruktion und Herstellung von Siebmaschinen für die Schotter-, Kies- und Sandindustrie. Beste Fertigungsqualität bei Haus- und Zulieferteilen garantieren langlebige und äußerst zuverlässige Siebmaschinen für ein robustes Einsatzgebiet. Um die Jahrtausendwende wurde eine neue Lagerung in 4 verschiedenen Größen mit einer Öl-Nebelschmierung für die Siebmaschinen entwickelt. Diese ist bis heute ein wichtiger Erfolgsfaktor des Unternehmens. Jedoch hat die größte Lagerung Grenzen in der Anwendung hinsichtlich Maschinengewicht und -größe. Ziel dieser Diplomarbeit ist es, eine Lagerung zu entwickeln, die basierend auf heutigen Lagerungstechnologien höhere Beanspruchungen ermöglicht.

Im Einzelnen sind folgende Aufgaben zu lösen:

- Erwerb von theoretischen Grundlagen der Siebtechnik
- Literatur und Patentrecherche zur Lagerungstechnik
- Entwickeln und erarbeiten von Konstruktionslösungen, Bewertung dieser sowie Festlegung einer Lösungsvariante
- Auslegung, Berechnung und Konstruktion einer Schwingsieblagerung unter Verwendung von 2D/3D CAD-Programmen
- Berechnung von Lagerlebensdauer und Dauerfestigkeit an kritischen Stellen
- Erstellen von Konstruktionszeichnungen

Sollten wir Ihr Interesse geweckt haben, senden Sie uns Ihre Bewerbung per E-Mail an folgenden Ansprechpartner:

Name: Jörg Thomas
E-Mail: j. thomas@wima-maschinen.de
Telefon: +49 (0)35204 659 21
Fax: +49 (0)35204 406 13