

Success Story

Industrie: Fahrzeugherstellung

Anwendung: Drahtziehmaschine

Kosteneinsparungen: € 9 840

Einleitung

Ein Reifenhersteller berichtete von Wälzlagerproblemen bei seiner Drahtziehmaschine, die für die Produktion von Drähten aus unterschiedlichen Materialien eingesetzt wird. Die Maschine wurde für die Umrüstung zerlegt und die Wälzlager wurden demontiert. Nach dem Wiedereinbau der Wälzlager traten verschiedene Probleme auf, die zu einer erhöhten Geräusentwicklung führten. Ein Ingenieur von NSK analysierte die Maschine vor Ort, ebenso den Zustand der Wälzlager. Dabei wurde festgestellt, dass die Montagesituation im Vergleich zur eigentlichen Anwendung überaus komplex war. Darüber hinaus waren die Wälzlager nicht für die Belastungsbedingungen geeignet. NSK erstellte einen Bericht und sprach Empfehlungen für eine einfache und zuverlässige Lagermontage mit einem Standardwälzlager aus. Nach Implementierung der Änderungen führte der Kunde einige Tests durch, bei denen keine Probleme festgestellt wurden. Die Zuverlässigkeit der montierten Wälzlager konnte dank der Lösung von NSK erhöht werden.

Fakten

- Drahtziehmaschine für Reifen
- Neustart der Maschine nach Umrüstung
- Nicht zuzuordnende Geräusche während der Tests
- NSK Lösung: Unterstützung bei der technischen Konstruktion mit detailliertem Bericht und Empfehlungen
- Das ursprüngliche Lagermontagekonzept war für die Maschine nicht geeignet
- Das geänderte Konzept zur neuen Lagermontage sorgte für Zeitgewinn beim Neustart der Maschine
- Beträchtliche Kosteneinsparungen bei der Wartung



↑ Drahtziehmaschine

Optimierungsvorschläge

- Ein Experte von NSK nahm an der Maschine eine AIP-Untersuchung vor
- Der Ingenieur von NSK führte eine vollständige Analyse durch und erstellte einen detaillierten Bericht zur Anwendung
- Die Ergebnisse zeigten, dass das ursprüngliche Konzept für die Lagermontage für die Maschine nicht geeignet war
- NSK schlug ein neues und einfacheres Konzept für die Lagermontage vor
- Bei Tests, nach Implementierung des neuen Konzeptes, konnten keine Probleme festgestellt werden
- Die Montage der Lager ließ sich zuverlässig und schnell durchführen

Produkteigenschaften

- Beurteilung des Wälzlagerzustands
- Auswahl der optimalen Lagerbauform
- Lebensdauerberechnungen
- Montageempfehlungen
- Überprüfung der Maschinenkonstruktion
- Verbesserungsempfehlungen für erhöhte Wälzlagerleistung
- Zeichnungen und Daten für Gehäuse und Wellenpassungen
- Technischer Bericht



↑ AIP - Mehrwert-Programm

Analyse der Kosteneinsparungen

Vorher	Kosten p.a.	NSK Lösung	Kosten p.a.
	€ 0	AIP-Analyse und -Bericht Standardisierung der Wälzlagerlösung Zuverlässiger Lagereinbau	€ 2.800
 Kosten für Lagermontage	€ 12.800	Kosten für Lagermontage	€ 160
Gesamtkosten	€ 12 800		€ 2 960