

Industrie: Lebensmittel und Getränke

Anwendung: Pressen

Kosteneinsparungen: EUR 80.670

Einleitung

Ein Tierfutterhersteller in Großbritannien hatte Probleme mit seiner Pellet-Extruder-Maschine. Alle 10 -12 Wochen kam es zu Lagerausfällen und somit zu Produktionsausfällen. Der Kunde bat NSK um eine Analyse der Ausfallursache. Es wurde festgestellt, dass die vorhandene Fettschmierung nicht ausreichend für die Anwendung war. NSK empfahl eine Umstellung auf Öl mit hoher Viskosität für eine längere Lebensdauer und schlug vor, die bestehenden Lager durch hochwertige NSK EA Pendelrollenlager und Axial-Pendelrollenlager zu ersetzen. Nach dem Umbau des Extruders lief dieser 7 Monate ohne weitere Ausfälle. Dadurch konnte der Hersteller erhebliche Kosten einsparen.



↑ Extrudermaschine - Hersteller von Tiernahrung

Fakten

- In der Extrudermaschine eines Tiernahrungsherstellers fielen alle 10 bis 12 Wochen die Wälzlager aus
- Bei einer Untersuchung der Anwendung stellte NSK hohe axiale Belastungen fest, die zu den häufigen Ausfällen führten
- Die Wälzlagerausfälle führten zu ungeplanten Maschinenstillstandszeiten und Produktionsausfällen
- NSK empfahl, das Schmiermittel auf ein Öl mit hoher Viskosität umzustellen und schlug vor NSKHPS-Pendelrollenlager (EA-Serie) einzusetzen
- Nach dem Umbau der Maschine lief diese ohne weitere Ausfälle für 7 Monate

Optimierungsvorschläge

- NSK schulte das Montagepersonal zum Einsatz und Einbau der korrekten Lager
- Die Maschine wurde auf hochviskoses Öl statt Fettschmierung umgestellt
- In der Folge wurden EA Pendelrollenlager im Austausch der akutellen Lager vorgeschlagen

Produkteigenschaften

- Optimiertes Laufbahndesign
- Verstärkter Stahlkäfig
- Hochreiner Z-Stahl
- Temperaturstabilität: bis 200° C
- 20% höhere Grenzdrehzahl als bei herkömmlichen Produkten und verdoppelte Lebensdauer
- Dynamische Tragzahl um 25% gesteigert
- Geringere Wartungskosten und verbesserte Produktivität



↑ Pendelrollenlager - EA-Serie

Analyse der Kosteneinsparungen

Bisherige Lösung	Kosten p. a.	NSK Lösung	Kosten p. a.
 Wälzlagerkosten	€ 1.863	Wälzlagerkosten	€ 0
 Arbeitskosten	€ 1.863	Arbeitskosten	€ 466
 Kosten durch Produktionsausfall	€ 77.048	Kosten durch Produktionsausfall	€ 0
 Kosten für Schmierstoff	€ 582	Kosten für Schmierstoff	€ 233
 Sonstige Kosten:	€ 12	Sonstige Kosten:	€ 0
Gesamtkosten	€ 81.368		€ 699