GETRIEBEREVISION | ZEMENTINDUSTRIE

Wartung und Service von Getrieben und Kupplungen

Aufgabenstellung / Kundenanforderung

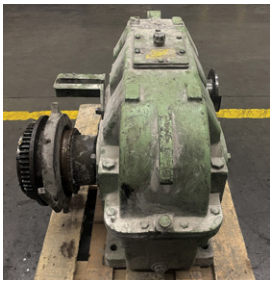
Ziel dieses Projekts war die vollständige Instandsetzung des Antriebsstrangs eines Misch- und Mahlwerks für die Produktion von Hochofenzementen und Bindemitteln für den Bergbau. Der Hauptantrieb besteht aus einem massiven TGW Stirnradgetriebe SBN 630, der Hilfsantrieb aus einem dreistufigen Kegelstirnradgetriebe WGW KCN 250. Die besondere Herausforderung lag in der Durchführung der umfangreichen Reparaturarbeiten innerhalb eines eng begrenzten Anlagenstillstands.

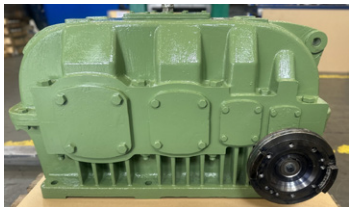
✓ Getriebeservice und -wartung	✓ Diagnose von Getriebeschäden	Alle Industriegetriebe bis 25 t
✓ Getriebeinstandsetzung	✓ Videoendoskopie	Alle Getriebehersteller
✓ Getriebebau und -modifikation	✓ Ersatzteilservice	Alle Getriebearten
✓ Vor-Ort-Service	✓ Engineering	Alle Baujahre

Umsetzung / Lösung

1. Demontage beim Kunden und Transport

- Auslagerung Neugetriebe
- Laseroptische Erfassung der Getriebeausrichtungen
- Demontage Schutzeinrichtung
- Hilfsantrieb entkuppeln und Motor demontieren
- Schaltung demontieren sowie Hilfsantrieb ausbauen und verladen
- Hauptantrieb ausbauen und verladen
- Direkttransport





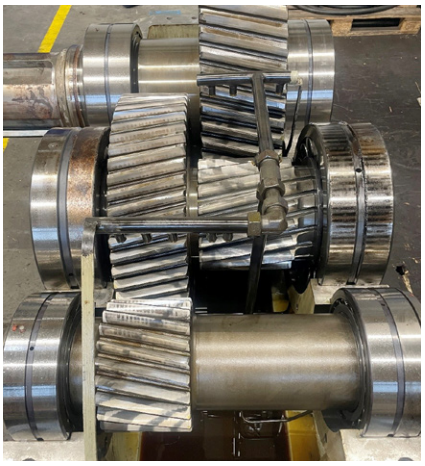
2. Instandsetzung Hilfsantrieb

- Wareneingangskontrolle und visuelle Erstinspektion
- Kupplungen demontiert und gereinigt
- Getriebe zerlegt und gereinigt
- Gehäuseunterteil auf Bohrwerk montiert, ausgerichtet und Fußfläche maschinell abgefräst
- Express Beschaffung Lager- und Dichtungssatz
- Wellendichtringssitze manuell nachgearbeitet
- Abtriebseitige BSI Schaltkupplung nachgearbeitet und Neuteil zur Reservesicherung angeboten

Nachgeschaltet Serviceauftrag zum Einbau des Neuteils erhalten
Ausführung vor Ort an einem Stillstandstag

- Getriebe mit Neuteilen montiert und eingestellt
- Funktionslauf auf dem Prüfstand durchgeführt
- Lackierung erneuert

GETRIEBEREVISION | ZEMENTINDUSTRIE



3. Instandsetzung Altgetriebe

- Getriebe demontieren und reinigen
- Vermessung der Bauteile und Passungen inkl. Dokumentation der Prüfung
- Erstellung bebilderter Inspektionsbericht mit Angabe von Mängel und Schäden
- Getriebe mit nachstehenden Neuteilen remontieren und einstellen
- Lastloser Prüf- und Konservierungslauf durchführen
  Dichtheit, Geräusch- und Schwingverhalten, Funktion Schmiersystem
- Getriebelackierung und -konservierung
- Instandgesetztes Getriebe am Standort anliefern

Neuteile:
1 Satz Wälzlager (Stahl- o. Messingkäfig) namenhafter, zertifizierter Hersteller
1 Satz Dichtelemente (Wellendichtring, Innenringe, O. Ringe- Viton)

4. Umbau Hauptantrieb

- Wareneingangskontrolle
- Kupplungen d1.1., d1.2. und d2 am Altgetriebe demontiert und gereinigt
- Neugetriebe Sichtkontrolle und entkonserviert
- Kupplungen d1.1. und d1.2. am Neugetriebe gefügt
- Kupplung d2 instandgesetzt durch den Einsatz eines neuen GE-Lagers,
  Funktionsflächen nachgearbeitet
- Kupplung d2 mit Neugetriebe gefügt und Tangentialkeile eingepasst
- Verpackung

5. Rücktransport und Montage beim Kunden

- Direkttransport Haupt- und Hilfsantrieb
- Antriebe abgeladen und in die Anlage verbracht
- Hauptgetriebe auf Fundament montiert und vorgerichtet
- Kupplung d2 mit Zwischenwelle zum Vorgelege gekuppelt und ausgerichtet
  nach Herstellervorgaben
- Hilfsantrieb auf Fundament montiert und zum Hauptantrieb ausgerichtet
- Schaltung eingestellt und Motor zum Hilfsantrieb gekuppelt / laseroptisch ausgerichtet
- Hauptmotor zum Hauptgetriebe gekuppelt und laseroptisch ausgerichtet
- Schmiersystem am Hauptantrieb montiert, Öl aufgefüllt, Funktionstest
- Schutzhauben remontiert
- Probelauf und Inbetriebnahme

Kompetenzen / Leistungen

Die erfolgreiche Durchführung eines eng terminierten Revisionseinsatzes setzt eine enge und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit dem Kunden und Anlagenbetreiber voraus. Um den vorgegebenen Zeitplan zuverlässig einzuhalten und die Produktionsunterbrechung auf ein Minimum zu reduzieren, sind eine präzise Planung, eine sorgfältige Analyse und Befundung der Anlage durch erfahrene Fachkräfte sowie der Einsatz moderner Prüftechnik entscheidend. Durch die Vorfertigung von Verzahnungsteilen und die gewissenhafte Vorbereitung aller Arbeitsschritte werden Stillstandszeiten zusätzlich minimiert.

Während des gesamten Projekts funktionierte die Abstimmung aller Beteiligten hervorragend und trug maßgeblich zum erfolgreichen Verlauf der Arbeiten bei. Mit unserem erfahrenen Team führten wir sämtliche Instandsetzungs-, Wartungs- und Optimierungsmaßnahmen fachgerecht, termingerecht und zuverlässig durch. Der präzise abgestimmte Wiederaufbau und die fachgerechte Installation vor Ort gewährleisteten einen reibungslosen Ablauf, sodass der komplette Antriebsstrang innerhalb des geplanten Zeitfensters erfolgreich revidiert und die Anlage planmäßig wieder in Betrieb genommen werden konnte.