

Schaeffler Global Technology Solutions

Rohstoffgewinnung und -verarbeitung

Compania de Minas Buenaventura, Peru

Professionelle Wälzlagermontage in einer Rohrmühle

Das im Jahr 1953 gegründete Unternehmen Compania de Minas Buenaventura ist eines der führenden Unternehmen der Bergbauindustrie in Peru. Die vier Kernbereiche des Unternehmens sind Gewinnung, Aufbereitung, Entwicklung und die Exploration von Gold, Silber und weiteren Metallen. Eines von sieben Werken ist das in Uchucchacua. Das Werk wurde 1975 gegründet und liegt zwischen 4 000 und 5 000 Metern über dem Meeresspiegel. Die Hauptprodukte sind Zink, Silber und Blei.

Die Herausforderung für Schaeffler

Der Kunde kaufte eine gebrauchte Rohrmühle, die in Einzelteilen geliefert wurde. Die Lieferung umfasste unter anderem vier neue FAG-Pendelrollenlager mit einem Außendurchmesser von über 1,5 Metern. Der Einbau dieser Lager ist sehr komplex. Eine fehlerhafte Montage oder Beschädigung der Umbauelemente kann zu einem ungeplanten Stillstand der Anlage und somit zu Produktionsausfällen führen. Da der Kunde keinerlei Erfahrung mit der Montage von Großlagern hatte, wandte er sich an Schaeffler.

Die Schaeffler-Lösung

Erfahrene Montage-Experten aus dem Schaeffler Technology Center in Sorocaba arbeiteten eng mit den Zulieferern des Mühlenbetreibers zusammen. Im Team definierten sie die Vorgehensweise und führten die Montage durch. Hierbei kam eine praxiserprobte Methode zum Einsatz. Zudem stellten die Schaeffler-Monteure detaillierte Informationen zum Ablauf bereit, um sicherzustellen, dass die Wälzlager richtig auf den Zapfen montiert wurden.



Technische Informationen zur Anlage

Rohrmühle zur Erzaufbereitung (Halslagerung)

Durchmesser:

ca. 3,66 m

Länge:

ca. 6,1 m

Antriebsleistung:

ca. 1500 KW

Drehzahl:

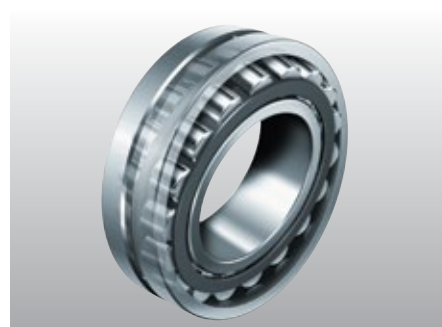
16 U/min



Die Montage von Großlagern erfordert Fachwissen und fachgerechtes Werkzeug



Erfahrene Schaeffler-Experten führten die Montage durch



FAG-Pendelrollenlager eignen sich für hohe Belastungen

Der Gewinn für den Kunden

Durch die kompetente Unterstützung der Schaeffler-Experten wurden die Wälzlager schnell und erfolgreich montiert. Für den Kunden verminderte sich hierdurch das Risiko von ungeplanten Lagerschäden aufgrund fehlerhafter Montage. Derartige Ausfälle können zu einem zwei- bis dreitägigen Anlagenstillstand mit entsprechendem Produktionsausfall führen. Die Kosten eines Stillstands einer Rohrmühle betragen circa 10 000 Euro pro Stunde.

Einsparpotenzial	
1 Tag (= 24 Stunden) mit 10 000 € Kosten pro Stunde:	240 000 €
2 Tage mit 10 000 € Kosten pro Stunde:	480 000 €
3 Tage mit 10 000 € Kosten pro Stunde:	720 000 €
Kosteneinsparung pro vermiedenem Stillstand:	720 000 €

Besonderheiten des Projekts

Um diese gute Leistung erbringen zu können, wurde das Schaeffler-Ingenieur-Team in Peru durch das in Melbourne, Australien, ansässige Schaeffler-Kompetenzzentrum für Mahlanlagen (ASB Grinding Mills Competence Centre) unterstützt. Diese gute Zusammenarbeit zeigt die enge Vernetzung der Schaeffler-Experten weltweit sowie ihre umfassende branchenspezifische Erfahrung im Bergbau-bereich.

Technische Informationen zur Lösung

Fest- und Loslager:

FAG SRB 239/1180-B-K-MB-C3

Bohrungsdurchmesser:

1 180 mm

Außendurchmesser:

1 540 mm

Breite:

272 mm

Gewicht:

1 400 kg

Schmierung:

FAG Arcanol LOAD 400