

Success Story

Industrie: Bergbauindustrie

Anwendung: Schwingsieb

Kosteneinsparungen: € 117 000

Einleitung

Bei einem Hersteller von Schwingsieben gab es Probleme mit der einheitlichen Lagermontage am Siebkasten. Daneben sollten auch die Herstellungskosten gesenkt werden und die Gesamtleistung der Maschinen sollte erhöht werden. Die NSK Ingenieure arbeiteten eng mit dem Hersteller zusammen und schlugen vor, eine ganz neue Lagerungseinheit zu entwickeln. Das Ziel war, die Lager komplett an den Maschinenrahmen schrauben zu können, ohne Lager, Dichtungen und Schmiersystem umständlich montieren zu müssen.

Fakten

- Hersteller von Schwingsiebmaschinen
- Schwierige Umgebung erfordert Sonderlager
- Forderung nach Senkung der Produktionskosten
- Einsatz spezieller Schwingsieblager durch NSK
- Maßgeschneiderte NSK Lösung: komplette Einheit aus Gehäuse, Lager und Schmiersystem
- Einheit anschraubbar
- Komplizierte Montage nicht mehr erforderlich



↑ Schwingsieb

Optimierungsvorschläge

- Überprüfung der ursprünglichen Maschinenausführung durch NSK
- Abnahme des maßgeschneiderten Entwurfs mit vollständigen CAD-Zeichnungen durch den Kunden
- Herstellung und Montage der kompletten Einheit aus Gehäuse, Dichtungen und Lager durch NSK
- Lieferung als fertig montierte, verpackte, vorgeschmierte und betriebsbereite Einheit
- In Zusammenarbeit mit dem Kunden Entwicklung eines unkomplizierten Anschraubverfahrens
- Erhebliche Reduzierung der Herstellungskosten
- Leistung und Zuverlässigkeit der Lager verbesserten sich

Produkteigenschaften

- Maßgeschneiderte Gehäuse
- Hochfestes Gehäuse aus GJS
- Lager für Schwingungsanwendungen – CAM-VS
- Labyrinth- und schleifende Dichtungen
- Vorgeschnitten und einbaufertig, mit Positionierungshilfen
- Komplettbauweise reduziert den Bedarf an vom Kunden hergestellten Unterkomponenten
- Reduzierung des Schwingungs- und Geräuschpegels um 50–60 %
- Erhöhte Ermüdungsfestigkeit gegenüber Schwingungs- und Stoßkräften, Verschleiß und Korrosion
- Senkung der innerbetrieblichen Kosten dank einfacher Installation und weiterer Vorteile
- Nachschmierung möglich



↑ Integrierte Lagereinheit

Analyse der Kosteneinsparungen

Vorher	Kosten p.a.	NSK Lösung	Kosten p.a.
 <p>Jährliche Kosten der Eigenfertigung der Gehäuse, Anschaffungskosten der Lager und Montagekosten</p>	€273.000	Jährliche Kosten der bereits zusammengebauten NSK Lagergehäuse	€156.000
Gesamtkosten	€ 273 000		€ 156 000