

CASE STUDY

Eine russische Raffinerie beauftragt HOERBIGER aufgrund seines MBH-Fachwissens, ein neues Kurbelgehäuse und eine neue Kreuzkopflaufbahn anzufertigen.

Wiederverfügbarkeit durch Reparatur eines stark beschädigten Kurbelgehäuses

Kompressorhersteller: MB HALBERSTADT

Type	4HB12K-400/290	Gas	H ₂ -Gemisch
Leistung	5100 kW (6934 hp)	Saugdruck	12 bar (174 psi)
Speed	375 U/min	Enddruck	37 bar (537 psi)
Schmierung	ja		



Kreuzkopflaufbahn



Fertiggestelltes Kurbelgehäuse



Zusammenbau von Kreuzkopflaufbahn und Kurbelgehäuse



Neues Kurbelgehäuse und neue Kreuzkopflaufbahn in Betrieb

Zusammenfassung der Fakten

- Nach einer, von einem industriellen Dienstleister ausgeführten konstruktiven Anpassung (Änderung von einer geschweißten Kolbenausführung zu einer 2-teilige Kolbenausführung), kam es zu einem schwerwiegenden Defekt
- Das Kurbelgehäuse und andere Bauteile wurden dabei massiv geschädigt

Anforderungen des Kunden

- Inspektion des gebrochenen Kurbelgehäuses und Freigabe für einen eingeschränkten Betriebs während bis zur Lieferung des neuen Kurbelgehäuses
- Lieferung eines neuen Kurbelgehäuses und einer Kreuzkopfbahn einschließlich Zubehör (Stützelemente, Ankerbolzen usw.)

Angewandte Lösung

- Inspektion des beschädigten Kurbelgehäuses
- Stilllegen des 6. Zylinders und Notreparatur des Kurbelgehäuses mittels Klemmvorrichtung
- Freigabe eines eingeschränkten Betriebs (Balanced Operation Mode)
- Herstellung eines neuen Kurbelgehäuses mittels Gussverfahren und anschließender maschineller Bearbeitung gemäß den originalen Zeichnungen (HOERBIGER besitzt alle Rechte am technischen Know-How des Herstellers Maschinenbau Halberstadt)
- Lieferung der zusätzlich benötigten Komponenten
- Montageanleitung, Projektmanagement und -dokumentation

Ergebnisse

- Der Kompressor arbeitet einwandfrei seit Reparatur
- Zeitgerechte Lieferung des Kurbelgehäuses, der Kreuzkopflaufbahn und allen anderen Komponenten
- Inspektion und Qualitätsabnahme der gelieferten Lösung
- Alle gelieferten Bauteile wurden installiert und der Kompressor ist wieder zuverlässig in Betrieb gegangen