

CASE STUDY

HOERBIGER unterstützt eine deutsche Raffinerie bei der Überholung eines bestehenden Wasserstoffkompressors mitsamt Fundament.

Erhöhte Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit durch vollständige Überholung und Wartung verlängerte auch die Lebensdauer des Kompressors

Kompressorhersteller: MB HALBERSTADT

Typ	1HB8KT-400/270	Gas	H ₂
Leistung	2600 kW (3535 hp)	Saugdruck	11 bar (160 psi)
Speed	270 U/min	Enddruck	36 bar (522 psi)
Schmierung	nein		



Kompressor wurde vollständig vom Fundament abgebaut



Lasergestützte Ausrichtung und Bohren eines neuen Lagerstrasse



Kurbelwelle im montierten Zustand



Überholter Kompressor mit niedrigen Lagertemperaturen

Zusammenfassung der Fakten

- Die ursprünglichen aus Stahl gefertigten Stützelemente wurden in Nassbeton eingelassen. Die sich daraus ergebende Korrosion rief eine Fehlansrichtung hervor, die zu Ausfällen infolge eines schwerwiegenden Lager- und Kreuzkopfverschleißes führte.
- Die spezielle Konstruktion ist mit einem einzigen Motor ausgestattet, der sich in der Mitte der beiden mit 4-fach gekröpfter Kurbelwelle ausgestatteten Kompressoren befindet.

Anforderungen des Kunden

- Der Kunde wünschte für eine Erweiterung der Kompressorlebensdauer bei gleichzeitiger Reduzierung der Ausfallzeiten eine Überholung einschließlich neuer Fundamentierung

Angewandte Lösung

- Demontage der kompletten Kompressoranlage einschließlich Rohrleitungssystem, Druckbehältern und diversen Innenkomponenten sowie kompletter Neuaufbau mit anschließender lasergestützter Ausrichtung
- Neuer Epoxy-Boden
- Installation von Bohrwellen für eine maschinelle Bearbeitung des Wälzlagerunnens beider Kompressorblöcke vor Ort
- Montage der reparierten Kurbelwelle, Kreuzköpfe und von neuen Lagern
- Projektmanagement und Projektdokumentation

Ergebnisse

- Der Kompressor ist jetzt belastbarer und somit beständiger
- Die Lagertemperatur konnte herabgesetzt werden