

CASE STUDY

In einem französischen Ammoniakwerk musste dringend eine gebrochene Kompressorkolbenstange ausgetauscht werden.

Einhaltung der Verfügbarkeitsanforderung bei Zuverlässigkeits-Upgrade von Kolben und Kolbenstange

Kompressorhersteller: DUJARDIN & CLARK			
Typ	CLRA4	Gas	H ₂ , N ₂ , CO, CH ₄
Leistung		Saugdruck	53 bar (769 psi)
Speed	333 U/min	Enddruck	153 bar (2219 psi)
Schmierung	ja		



Kompressoranlage des Ammoniakwerks

Zusammenfassung der Fakten

Die Kolbenstange des von Dujardin & Clark hergestellten Kompressors litt unter Ermüdungsbruch..

Anforderungen des Kunden

- Neue Kolbenstangenkonstruktion, die den aktuellen Betriebsanforderungen gewachsen ist
- Zeitlimit von 4 Wochen

Angewandte Lösung

- Demontage, Inspektion und Ausmessung der alten Kolbenstange
- Ultraschallprüfung des Materials
- Auswahl des Werkstoffs für neue Kolbenstange und Kolbenstangenmutter
- Konstruktion und Herstellung von Kolbenstange, Kolbenstangenmutter und Zylinderring
- Auftrag der Beschichtung und Integritätsprüfung
- Endinspektion und Dokumentation

Ergebnisse

- Schnelle Konstruktion und Herstellung der neuen Kolbenstange
- Wiederinbetriebnahme des Kompressors nach nicht einmal 4 Wochen!



Neue Kolbenstangenbaugruppe