

EINE PERFEKTE KOMBINATION

ANWENDUNG

- Beförderung von Kohlenwasserstoffen auf einer Offshore-Ölplattform

ENTSCHEIDENDE MERKMALE

- Super-Duplex-Edelstahl für herausragende Korrosionsbeständigkeit
- Maßgeschneiderte Pumpenlösung für einen 100 % passgenauen Einbau
- Äußerst robuste Pumpenkonstruktion für extreme Betriebsbedingungen

HINTERGRUND

Lange Arbeitszeiten rund um die Uhr, Wind, Wetter und Gezeiten ausgesetzt – die Arbeit auf einer Bohrinsel verlangt Höchstleistungen von Mensch und Maschine. Die schottische Küstenstadt Aberdeen gilt als „Ölhauptstadt Europas“. Hier wurde in den späten 1960er Jahren das erste britische Ölfeld vor der schottischen Ostküste erschlossen, und Anfang 2000 waren über 120 Öl- und Gasfelder in Produktion.

Die Offshore-Plattform einer großen Ölgesellschaft im Feld Britannia, 210 Kilometer nordöstlich von Aberdeen, hatte immer wieder Probleme mit Ausfällen und die Förderung musste gestoppt werden. Der Grund dafür war ein Konstruktionsfehler in den LP Flare Drain Drum Pumps. SEEPEX schaffte Abhilfe.

AUFGABE

Die alte Pumpenkonstruktion wurde Ende der 1990er Jahre auf der Offshore-Plattform installiert und in Betrieb genommen. Der Hersteller stellte jedoch seine Geschäftstätigkeit ein. Zurück blieben gewaltige Probleme, denn die Pumpen waren von Anfang an unzuverlässig und fielen häufig aus.

Die SEEPEX-Experten konnten die Ursache rasch identifizieren. Die Pumpen verwendeten eine flexible Welle zur Übertragung der Bewegung der Antriebswelle zum exzentrisch rotierenden Rotor. Zudem liefen die Pumpen mit hoher Drehzahl, was sich besonders bei niedrigem Flüssigkeitsstand im Behälter und entsprechend niedrigem NPSH-Wert (Net Positive Suction Head) negativ auswirkte: Kavitation war die Folge.



Gebaut für höchste Ansprüche: Exzentrerschneckenpumpen, die in der Öl- und Gasindustrie eingesetzt werden, sind druckbeständig und von besonders hoher Qualität.

NIEDRIGER NPSH - INDIVIDUELLE LÖSUNG

KOSTENEINSPARUNGEN

**WENIGER
STILLSTANDSZEITEN
AUFGRUND UNVOR-
HERGESEHENER
WARTUNGSARBEITEN**

**GERINGERE
ERSATZTEILKOSTEN**

**HÖHERE
PRODUKTIVITÄT**

SEEPEX PRODUKTE

Eintauchpumpe, Pumpenbaureihe BE

- Fördermenge: 22 m³/h (97 USGPM)
- Druck: 16 bar (240 psi)

LÖSUNG

Innerhalb kürzester Zeit musste eine neue Pumpenlösung gefunden werden, die genau in den Einbauraum der alten Pumpen passte. SEEPEX konstruierte individuell angepasste Pumpen der Baureihe BE, die mit erheblich geringerer Drehzahl laufen und die NPSH-Anforderungen erfüllen, zugeschnitten auf den verfügbaren Bauraum und die vorhandenen Stutzenpositionen. Die Pumpen sind besonders robust, da der Wellendurchmesser im Vergleich zu den vorher eingesetzten Pumpen dreimal so groß ist.

Im SEEPEX-Labor wurde das Fördermedium analysiert, um die geeigneten Pumpenmaterialien zu bestimmen. Die Entscheidung fiel auf Super-Duplex-Edelstahl, statt dem zuvor verwendeten Werkstoff Avesta 254SMO.

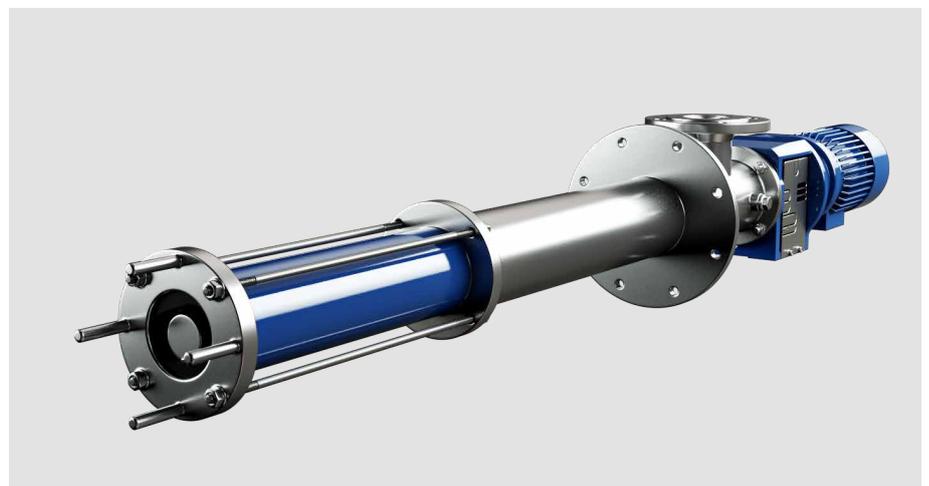
„Dank unserer Fachkenntnisse und Erfahrungen in der Öl- und Gasindustrie verstehen wir die Situation vor Ort und können eine Lösung bieten, die perfekt auf die Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten ist. Unsere Produkte erbringen die Leistung, die von Spitzentechnologie erwartet wird.“, erläutert Matthias Liesenhoff, Global Market Manager, Oil & Gas, Chemical, SEEPEX GmbH.

ERGEBNIS

Die hervorragenden korrosionsbeständigen Komponenten der Pumpe ermöglichen erhebliche Kosteneinsparungen während der Lebensdauer der Anlage. Seit der Installation und Inbetriebnahme laufen die SEEPEX-Pumpen zuverlässig und mit minimalem Wartungsaufwand.

VORTEILE

- Verwendung hochwertiger Materialien für eine lange Lebensdauer
- Zuverlässiger Pumpenbetrieb minimiert Produktionsausfälle
- Robuste Komponenten für deutlich reduzierte Wartungskosten



Halbtauchmotorpumpe, Baureihe BE: eine robuste Fassentleerungspumpe.