URACA GmbH & Co. KG
Sirchinger Str. 15 ▪ 72574 Bad Urach ▪ Germany
Tel +49 (0) 7125 133-0 ▪ Fax +49 (0) 7125 133-202
info@uraca.de ▪ www.uraca.de

Presseinformation

Bad Urach, 28.07.2023

Media Kontakt: D. Riedinger, A. Brinkhoff
Telefon: +49 (0) 7125 133-339
Email: d.riedinger @uraca.de

Hochtemperaturpumpen im Raffinerieprozess: zuverlässig, sicher und wirtschaftlich

In der Petrochemie, speziell bei Cracking Prozessen, den zentralen Bausteinen einer Raffinerie, werden die Ausgangsprodukte zur Herstellung von Kraftstoffen, Farb- und Kunststoffen, Arzneimitteln, Waschmitteln und vielen anderen Produkten erzeugt.

Den bei solchen Anwendungen eingesetzten Pumpen werden höchst anspruchsvolle Eigenschaften abverlangt. Sie müssen nicht nur hohe Drücke beherrschen, sondern diese auch unter hohen Mediumstemperaturen leisten können, und dies alles bei einem maximalen Maß an Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit.

Rückstandsöl beispielsweise, welches nach der Destillation von Schweröl, Bitumen oder auch normalem Erdöl anfällt, wird zur weiteren Verarbeitung auf etwa 150 - 250 bar komprimiert und unter Beimischung von reinem Wasserstoff bei bis zu 450°C in den Hydrierreaktor geleitet. Zur Vermeidung von äußerst kritischen Betriebszuständen, ist es deshalb existenziell wichtig, einen Ausfall der Förderpumpen auszuschließen. Üblicherweise werden dafür redundante Lösungen mittels Stand-By Kapazität für die Pumpen eingesetzt. Zusätzlich wird jede eingesetzte Pumpe durch eine angepasste Instrumentierung in ihrem Betrieb überwacht, um mögliche Fehler frühzeitig zu erkennen und entsprechend reagieren zu können, ohne dass es zu einer Gefahrensituation kommt.
Auch hinsichtlich der Pumpenkonzeption muss einem Ausfall entgegengewirkt werden. Das Fördermedium Öl ist zunächst als gutmütig und als einfach handhabbar zu bezeichnen, jedoch kann Rückstandsöl eine Menge aggressiver und korrosiv wirkender Bestandteile enthalten. Als wichtigste Vertreter hierbei sind Schwefel insbesondere bei hohen Temperaturen und Schwefelwasserstoff zu nennen. So hat Schwefel bei gemäßigten Temperaturen noch positive Eigenschaften bezüglich der Schmierfähigkeit zwischen Plunger und Packungsabdichtung. Bei hohen Temperaturen

High Pressure Technology

ändert sich jedoch das Verhalten in negativer Weise bis hin zu stark korrosiver Wirkung. Schwefel greift dabei die metallischen Werkstoffe an, die in Berührung mit dem Fördermedium stehen. Die Herausforderung besteht in der Auswahl und dem Einsatz von hochwertigen Legierungen, um Korrosion zu verhindern. Hohe Betriebstemperaturen bedeuten immer auch, dass sich die Komponenten unter Wärmeeinwirkung ausdehnen. Diesen Umständen konstruktiv Rechnung zu tragen und dafür zu sorgen, dass Pumpen auch im aufgeheizten Zustand noch einwandfrei funktionieren bedarf eines großen Erfahrungsschatzes und speziellem Know-How!

Seit Jahrzehnten bewähren sich URACA Pumpen in den Prozessen der Raffinerien rund um den Globus. Auch neue Raffinerien setzen speziell bei der Förderung von Heißölen und von Waschwasser auf Hochdruck-Plungerpumpen aus dem Hause URACA. Die hochsensiblen Prozesse erfordern Pumpen, die jederzeit und dauerhaft genau das leisten, was von ihnen abverlangt wird. Genau an dieser Stelle stellt sich die Frage nach der Wirtschaftlichkeit der Hochdruckpumpen. Die hohe Qualität und die Zuverlässigkeit der URACA Pumpen wirken sich, besonders auch nach vielen Betriebsjahren – sowohl in ökonomischer als auch in ökologischer Hinsicht sehr positiv aus. Sehr lange Laufzeiten, geringerer Energiebedarf, bedingt durch hohe Wirkungsgrade und geringe Servicekosten auf Grund langer Wartungsintervalle ergeben für den Betreiber einen rechenbaren Vorteil, der sich durch ein großes Einsparpotential bei günstigen Lebenszykluskosten bemerkbar macht.

3469 Zeichen inkl. Leerzeichen

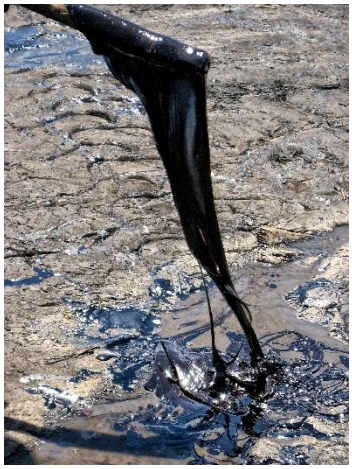

Foto: URACA
Datei: Asphaltsee_Trinidad_0478.jpg
Bildunterschrift: Zähflüssiger Naturasphalt, Trinidad

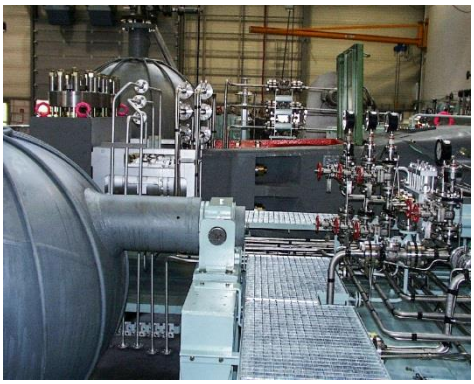

Foto: URACA
KD827_260.jpg
Bildunterschrift: Hochdruck-Plungerpumpe KD827 für Heißöl

High Pressure Technology

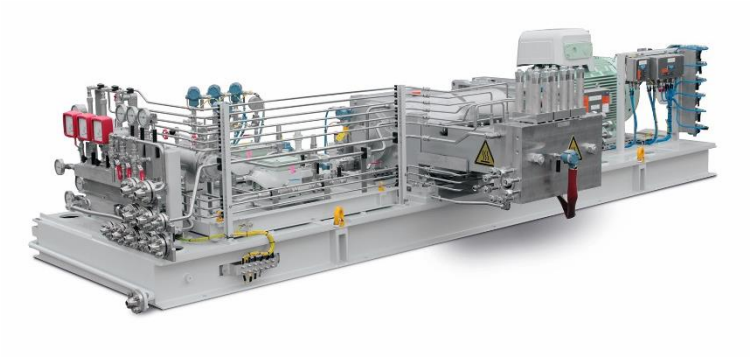

Foto: URACA
Datei: P3-70E_1147_frei.JPG

Bildunterschrift: Hochdruck-Pumpenaggregat P3-70E für Heißöl

URACA GmbH & Co. KG

URACA gehört zu den international führenden Herstellern von Plungerpumpen und Hochdruck-Reinigungssystemen. Das unabhängige, mittelständische Unternehmen wurde 1893 in Bad Urach gegründet und feierte 2018 sein 125-jähriges Jubiläum. Es beschäftigt heute ca. 320 Mitarbeiter, davon 20 Auszubildende. Der Umsatz liegt bei ca. 60 Millionen Euro, der Exportanteil beträgt mehr als 60 Prozent. Schwerpunkt der Unternehmenstätigkeit ist die Konstruktion und Fertigung von Hochdruck-Plungerpumpen und -Pumpenaggregaten für Betriebsdrücke bis 3000 bar / 43500 psi und Antriebsleistungen bis 2600 kW / 3500 HP sowie von komplexen Hochdruck-Reinigungsanlagen. Weitere Informationen: www.uraca.de.