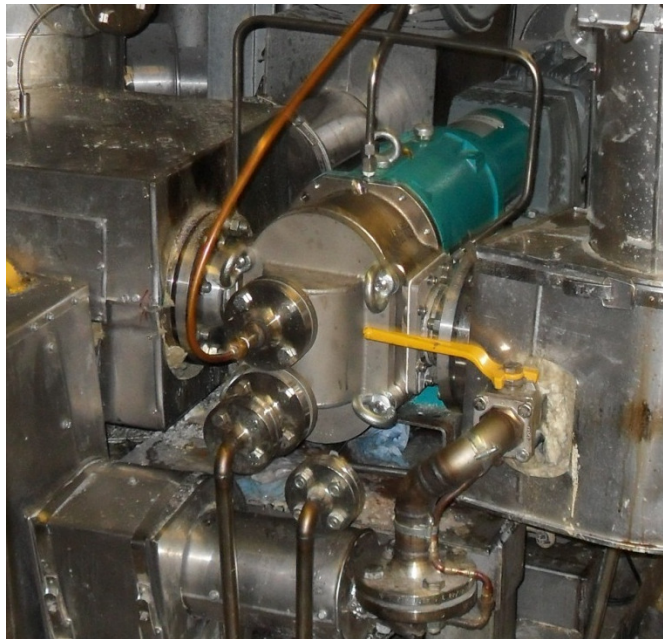


Pumpe zur Förderung von flüssiger Seife



Ein Hersteller von oleochemischen Additiven und Hilfsstoffen suchte zur Förderung von flüssiger Seife eine zuverlässige Pumpe. Pflanzliche oder tierische Fette werden zur Seifenherstellung mit Natronlauge und einigen anderen Zuschlägen vermengt und durch einen Mischer homogenisiert. Dieses Gemisch wird anschließend in einen Reaktor gepumpt, in welchem die Reaktion der einzelnen Zusätze erfolgt. Dies geschieht bei Temperaturen von etwa 120 – 170 °C.

Die bislang eingesetzte Kreiskolbenpumpe hatte bei erhöhten Drehzahlen Kavitationsprobleme und erzeugte zudem starke Schwingungen. Die eingesetzte Stoffbuchspackung wurde nach wenigen Tagen Einsatz undicht und musste „nachgepackt“ werden, was ein Herunterfahren der Anlage erforderlich machte.

Der Kunde setzt nun eine Børgger Protect PL 200 ein. Aufgabe der Protect PL 200 ist es, das Medium im Reaktor umzuwälzen bis eine vollständige Reaktion stattgefunden hat. Die Anlage wird kontinuierlich 24 Stunden betrieben. Das zu fördernde Medium darf während des Prozesses nicht abkühlen. Die saug- und druckseitigen Leitungen werden beheizt. Die Børgger Drehkolbenpumpe DPL 200 wurde mit einem Dampfheizdeckel versehen. Dieser beheizt das Pumpengehäuse. Dadurch hält das Medium während der Förderung die gewünschte Temperatur.

Die Børgger Protect PL 200 ist mit doppelwirkenden Gleitringdichtungen ausgestattet. Die doppelwirkenden Gleitringdichtungen werden über ein Thermosiphonsystem druckbeaufschlagt. Eine Zirkulationspumpe fördert das Sperrmedium der Dichtungen in den Thermosiphonbehälter. Dort wird das Sperrmedium über die innenliegende Kühlschlange gekühlt und die Temperatur über einen Wärmetauscher abgeführt. Dies geschieht im Zirkulationsbetrieb (Dichtungen werden in Reihe durchströmt). Dadurch wird eine Kühlung der Dichtungen und eine sofortige Zirkulation des Quenchmediums gewährleistet. Als Quenchmedium wird ein mediumverträgliches Weißöl eingesetzt.

Der Kunde ist mit der Protect PL 200 sehr zufrieden.

Pumpe zur Förderung von flüssiger Seife

Einsatzdaten:

Pumpentyp:	Börger Protect PL 200
Fördermedium:	flüssige Seife
Viskosität:	2.000 bis 3.000 mPas
Mediumtemperatur:	90 bis 170 °C
Umgebungstemperatur:	-20 bis +50 °C
Fördermenge:	15 m³/h
Drehzahl:	230 UpM
Betriebsdruck:	6 bar



Technische Daten:

Gehäuse:	Duplex-Edelstahl 1.4517
Gehäuseschutzplatte:	Edelstahl 1.4571
Deckel:	Dampfheizdeckel aus Edelstahl 1.4571
Quenchmedium:	Weißöl
O-Ringe statisch:	FFKM
Wellenabdichtung:	doppeltwirkende Gleitringdichtung als Catridge-Einheit
Drehkolben:	2-flügelig, linear, Premium-Drehkolben aus Edelstahl 1.4404, maßgefertigt
Antrieb:	Stirnradtriebemotor, 5,5 kW

Vorteile dieser Börger Protect PL 200

- dauerhaft technisch dichte Pumpe
- freier Kugeldurchgang Ø 40 mm
- Börger Thermosyphonsystem
- maßgefertigte Premium Edelstahl-Drehkolben
- selbstansaugend
- beheiztes Pumpengehäuse
- druckbeaufschlagte Wellenabdichtung
- Sicherheit durch Druckschalter
- Förderung hochviskoser Medien
- lange Standzeiten
- hohe Wartungsfreundlichkeit dank **MIP (Maintenance in Place)**

