

Pumpe zur Förderung von Glycerinrückständen



Ein Hersteller von oleochemischen Additiven und Hilfsstoffen suchte zur Förderung von Glycerinrückständen eine Pumpe. Aufgrund der Viskosität und des hohen Feststoffanteils des Mediums hatte die bislang eingesetzte Kreiselpumpe Kavitationsprobleme und erzeugte daraus folgend starke Schwingungen und Laufgeräusche. Die Schäden an der Gleitringdichtung und am Laufrad waren enorm.

Der Kunde setzt nun eine Børgger Protect PL 100 ein. Die Glycerinrückstände werden in einem unter Vakuum stehenden Behälter gesammelt. Die Børgger Protect Pumpe hat zwei Aufgaben. Zum einen fungiert sie als Kreislaufpumpe, zum anderen entleert sie bei einem Füllstand von mehr als 60% den Behälter und fördert die Glycerinrückstände in einen Sammelbehälter im Tanklager.

Die Anlage wird kontinuierlich 24 Stunden betrieben. Das zu fördernde Medium hat während des Prozesses eine Temperatur von 80 – 145 °C und darf nicht abkühlen. Die saug- und druckseitigen Leitungen werden beheizt. Die Børgger Drehkolbenpumpe wurde mit einem Dampfheizdeckel versehen. Dieser beheizt das Pumpengehäuse. Dadurch hält das Medium während der Förderung die gewünschte Temperatur.

Die Børgger Protect PL 100 ist mit doppelwirkenden Gleitringdichtungen ausgestattet, welche über ein Thermosiphonsystem druckbeaufschlagt werden. Eine Zirkulationspumpe fördert das Sperrmedium der Dichtungen in den Thermosiphonbehälter. Dort wird das Sperrmedium über die innenliegende Kühltülle 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.

Pumpe zur Förderung von Glycerinrückständen



Einsatzdaten:

Pumpentyp:	Börger Protect PL 100
Fördermedium:	Glycerinrückstände
Viskosität:	100 bis 2.000 mPas
Temperatur:	80 - 145 °C
pH-Wert:	neutral
Fördermenge:	6,5 m ³ /h
Drehzahl:	280 UpM
Betriebsdruck:	3 bar

Technische Daten:

Gehäuse:	Duplex-Edelstahl 1.4517
Gehäuseschutzplatte:	Edelstahl 1.4571
O-Ringe:	FFKM
Wellenabdichtung:	Doppeltwirkende Gleit-Ringdichtung als Cartridge-Einheit
Drehkolben:	2-flügelig, linear, Premium, Edelstahl 1.4404
Antrieb:	Stirradtriebemotor, 4,0 kW

Vorteile dieser Börger Protect PL 100

- dauerhaft technisch dichte Pumpe
- freier Kugeldurchgang Ø 40 mm
- Börger Thermosyphonsystem
- Umwälzeinheit für Thermosyphonsystem
- selbstansaugend
- beheizter Pumpendeckel
- druckbeaufschlagte Wellenabdichtung
- Förderung hochviskoser Medien
- lange Standzeiten
- hohe Wartungsfreundlichkeit dank **MIP (Maintenance in Place)**

