

PRODUKTIONSVERDOPPLUNG OHNE UNTERBRECHUNG

MIT PUMPEN VON COLFAX FLUID HANDLING

HERAUSFORDERUNG

Erweiterung eines Polyesterwerks bei laufender Produktion und ohne Produktionseinbußen innerhalb von 10 Monaten.

LÖSUNG

Kurzfristig produzierte individuell ausgelegte Chemiepumpen der Baureihe CNH-B.

ERGEBNISSE

Lieferung der Chemiepumpen innerhalb von 6 Monaten. Erweiterung der Produktionskapazitäten wie gefordert. Reibungslose Funktion der neuen Pumpen von Anfang an mit geringen Stillstandszeiten und einem niedrigen Energieverbrauch.

MODERNISIERUNG IM LAUFENDEN BETRIEB

2010 wurde die Produktionskapazität eines Polyesterwerks in China auf eine Produktionsmenge von jährlich 1,2 Mio. Tonnen verdoppelt. Die besondere Herausforderung: Die Produktion durfte dabei nicht unterbrochen werden. In der Anlage sind seit 2002 Pumpen von Colfax Fluid Handling-Markte Allweiler erfolgreich eingesetzt. Bereits 2006 wurde die Anlage mit

- 62 Chemienormpumpen der Baureihe CNH-B,
- 4 Thermalölpumpen der Baureihe NTT,
- 3 Schraubenspindelpumpen der Baureihe SNH und
- einer Exzentrerschneckenpumpe (Baureihe AEB) erweitert.

Die Chemienormpumpen fördern hauptsächlich hochwertiges Thermalöl (Therminol 66) mit bis zu 330 °C und Ethylenglykol bis 280 °C. Die maximalen Fördermengen und Förderhöhen liegen bei 580 m³/h auf 54 m und 400 m³/h auf 86 m. Alle

Pumpen sind seit Jahren störungsfrei im Einsatz. Sie übertreffen bei hohen Temperaturen und hohem Förderdruck die Erwartungen des Betreibers. Zusätzlich waren für den Betreiber ein sehr guter technischer Support und die Unterstützung durch den Hersteller vor Ort sehr wichtig.

Aufgrund dieser langjährigen guten Erfahrungen erhielt Colfax Fluid Handling vom deutschen Anlagenbauer auch den Zuschlag für die im Rahmen der letzten Erweiterung benötigten Pumpen. Auch das gute Preis-Leistungs-Verhältnis spielte eine wichtige Rolle. Water Shui, Senior Marketing Officer, Asia, bei Colfax Fluid Handling: „Wir mussten eine Lösung finden, die gleichzeitig ein anspruchsvolles Medium zuverlässig und sicher fördert und sowohl bei den Investitionskosten als auch den Gesamtbetriebskosten marktgerecht war. Mit den Allweiler-Pumpen ist uns dies gelungen, die Total Savings of Ownership für den Betreiber sind groß.“

SCHNELLE PRODUKTIONSSTEIGERUNG

Die Erweiterung des Polyesterwerks sollte innerhalb von 10 Monaten abgeschlossen sein. Dies war nur möglich, weil die neuen Pumpen sehr schnell geliefert wurden. Eine weitere Herausforderung bestand darin, dass die Erweiterung der Anlage in der laufenden Produktion stattfinden musste. Die bereits installierten Pumpen mussten unverändert mit hoher Förderleistung in Betrieb bleiben. Dies erforderte zwingend zuverlässige, sichere Produkte mit langen Lebenszyklen, geringen Ausfallzeiten und einem niedrigen Energieverbrauch.

PASSENDE LÖSUNG

Im engen Dialog mit dem deutschen Anlagenbauer entwickelte Colfax Fluid Handling die optimale Lösung. Die Chemiepumpen der Produktreihe CNH-B, die zu den größten Allweiler-Chemienormpumpen gehören, wurden

aufgrund ihrer hohen Sicherheit und ihrer hohen Qualitätsstandards gewählt. Die Pumpen sind in vielen Bereichen der Anlage im Einsatz. Acht Pumpen sind beispielsweise in der PET-Produktion installiert. 140 Glykolphumpen und 20 Thermalölpumpen sind Bestandteil des Primär- und Sekundärkreislaufs des Polyesterwerks.

MEDIUM MIT HOHER TEMPERATUR

Das Fördermedium Ethylenglykol erreicht bei der Herstellung von Synthetikfasern Temperaturen von bis zu 280 °C. Aus diesem Grund wurden die Pumpen in Edelstahl „1.4581“ ausgeführt, einem hochgradig hitzeresistenten Material. Die speziellen Metallbalgabdichtungen wurden ebenfalls für diese hohen Temperaturen konzipiert. Eine Zusatzheizung der CNH-B-Pumpen verhindert, dass sich der Flüssigpolyester bei Temperaturen unter 250 °C verfestigt. Die Fördermenge beträgt 400 m³ pro Stunde bei einem Druck von ca. 9 bar und einer Antriebsleistung von 180 kW.

MEHR ALS NUR PUMPEN

Colfax Fluid Handling garantiert schnellen und kompetenten Service vor Ort, was den Erfolg der Erweiterung maßgeblich bestimmte. Um die Erweiterung schnell zu realisieren, wurde weiteres Personal eingesetzt. Alle Pumpen wurden in den deutschen Allweiler-Werken von Colfax Fluid Handling individuell ausgelegt und innerhalb von sechs Monaten fertiggestellt und per Luftfracht geliefert. Im Rahmen der Inbetriebnahme waren Techniker von Colfax Fluid Handling im Werk, um sicherzustellen, dass alle Pumpen ordnungsgemäß arbeiten.

Die reibungslose Erweiterung des Polyesterwerks zeigt, worauf Colfax großen Wert legt: die individuellen Anforderungen des Kunden zu verstehen, die optimale Installation, Effizienz im Betrieb und dem Anwender einen echten Mehrwert zu liefern. „Colfax Fluid Handling hat den Zuschlag bekommen, da unsere Pumpen in der Anlage bereits seit 2003 erfolgreich arbeiten. Unser Service und die besonders effektive Unterstützung vor Ort waren weitere Gründe“, sagt Manfred Schulz, Director of Distribution Sales EMEA bei der Colfax Fluid Handling Allweiler GmbH.



Pumpen der Baureihe CNH-B 32-250; Fördermedium T66 (Wärmeträgeröl)



Pumpen der Baureihe CNH-B 50-315; Fördermedium EG (Äthylen Glykol)



Pumpen der Baureihe CNH-B 100-200; Fördermedium T66 (Wärmeträgeröl)

[Colfax Fluid Handling. Chemical Processing](#)

Power & Industry Products & Services

ALLWEILER® HOUTTUIN™ IMO® WARREN®

COLFAX
Fluid Handling

REDEFINING WHAT'S POSSIBLE