

Indien: Geringerer Wasserverbrauch in der Milchverarbeitung mit Trübungstechnologie

Indien ist das Land mit der weltweit zweit höchsten Bevölkerungszahl und Studien zufolge bereits mittelfristig von Wasserknappheit betroffen. Gleichzeitig steigt die Wassernachfrage seitens der Industrie kontinuierlich an.

Die Amul Fed India ist eine der größten Molkereien des Landes im Staate Gujarat und verarbeitet täglich rund 3,5 Millionen Liter Milch. Das Unternehmen zählt vor Ort zu den modernsten Betrieben und ist kontinuierlich bestrebt, die Produktionsprozesse zu optimieren und effizienter zu gestalten.

Die Anforderungen

Die Amul Fed Produktionsstätte in Ahmedabad hatte sich das Ziel gesetzt, den Wasserverbrauch und die Produktverluste im Rahmen der CIP-Reinigung deutlich zu senken. Bei Cleaning-in-Place (CIP) handelt es sich um mehrmals täglich durchgeführte Reinigungszyklen des Produktionsprozesses, ohne Teile oder Anlagenkomponenten zu demontieren.

Die einzelnen Phasen dieses Reinigungsprozesses wurden bei Amul bis dato auf herkömmliche Weise über festgelegte Zeiten gesteuert. Der Nachteil dieser Methode besteht darin, dass für den Ausschub des Rest-Mediums ein statisches Zeitintervall inkl. Sicherheitsfaktor angenommen werden muss, um sicherzustellen, dass sämtliche Produktreste aus der Leitung gespült wurden. Dementsprechend ist die tatsächlich verbrauchte Wassermenge stets höher als eigentlich erforderlich. Der Kunde suchte daher nach einer automatisierten Lösung zur Optimierung des CIP-Prozesses und einer damit einhergehenden Möglichkeit zur signifikanten Reduktion des Wasserverbrauchs. Mit der Zielvorgabe einer maximalen Wassereinsparungen im CIP-Prozess, trat ein Arbeitsteam von Amul Fed an Anderson-Negele heran, um das Problem permanent auf eine kosteneffiziente Weise zu lösen.

Die Anderson-Negele Lösung

Die Produkt- und Applikationsspezialisten von Anderson-Negele erkannten, dass die eingesetzte Methode zur Wasser- und Produktrückgewinnung keine zufriedenstellenden Ergebnisse erzielte. Aus diesem Grund wurde der Inline-Trübungssensor ITM-4 in den CIP-Linien installiert, um die verschiedenen Reinigungsphasen präzise unterscheiden und trennen zu können. Amul Fed war von der Lösung überzeugt und entschied sich nach einem erfolgreichen Pilot-Test, sämtliche CIP-Prozesse zu automatisieren, um den Wasserverbrauch und Produktverluste zu senken und hierdurch die Abwasseraufbereitung zu entlasten.

Mit den Trübungssensoren von Anderson-Negele konnte der Frischwasserverbrauch in der Milchverarbeitung bei Amul signifikant gesenkt und so ein wertvoller Beitrag zur Schonung der kostbaren Ressource Frischwasser geleistet werden.

Die Vorteile

- Reduktion des Wasserverbrauchs und der Produktverluste durch automatisierte CIP-Steuerung
- Reduzierte Belastung der Abwasseraufbereitungsanlage
- Wartungsfreies Kompaktgerät, keine separate Auswerteeinheit notwendig
- Schnelle Rentabilität

Die Vorteile

- Trübungsmessung mittels 4-Strahl-Wechsellicht-Verfahrens
- Präzise Erfassung geringer und mittlerer Trübungen
- Kleinster Messbereich: 0...5 NTU oder 0...1 EBC
- Größter Messbereich: 0...5000 NTU oder 0...1250 EBC
- Kompensation bei verschmutzter Optik

20024 / 1.0 / 2016-02-26 / SZ / EU

NEGELE MESSTECHNIK GMBH
Raiffeisenweg 7
87743 Egg an der Guenz

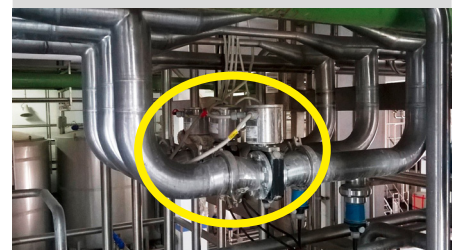
Phone +49 (0) 83 33 . 92 04 - 0
Fax +49 (0) 83 33 . 92 04 - 49
sales@anderson-negele.com

Kunde: Amul Fed, Indien



ITM-4 Trübungsmessgerät

ITM-4 in CIP-Linien installiert



Produktinformation und CAD Daten

Tech. Support:
support@anderson-negele.com
Phone +49 (0) 83 33 . 92 04 - 720