

## Indie: Mniejsze zużycie wody w przetwórstwie mleka

Indie to drugi na świecie kraj pod względem liczby ludności i zgodnie z przeprowadzonymi badaniami już w niedalekiej perspektywie dotknięty brakiem wody. Jednocześnie nieustannie rośnie zapotrzebowanie przemysłu na wodę. Firma Amul Fed India z siedzibą w stanie Gujarat jest jedną z największych mleczarni w kraju i przetwarza codziennie około 3,5 miliona litrów mleka. Przedsiębiorstwo to należy do najnowocześniejszych lokalnych zakładów i nieustannie dąży do optymalizacji i zwiększania efektywności procesów produkcyjnych.

### Wymagania

Zakład produkcyjny firmy Amul Fed w Ahmedabadzie wyznaczył sobie cel, którym jest znaczne obniżenie zużycia wody i strat produktów w procesie czyszczenia CIP. Proces Cleaning-in-Place (CIP) to przeprowadzane kilka razy dziennie cykle czyszczenia procesu produkcji, bez demontażu elementów lub komponentów linii technologicznej. Poszczególne fazy tego procesu czyszczenia w firmie Amul były dotychczas sterowane w tradycyjny sposób za każdym razem przez określony czas. Wada tej metody polega na tym, że do spustu pozostałego medium należy przyjąć statyczny interwał czasowy wraz ze współczynnikiem bezpieczeństwa, aby mieć pewność, że wszelkie resztki produktu zostały wypłukane z przewodu. W związku z tym faktycznie zużyta ilość wody jest zawsze większa niż potrzeba. Dlatego klient poszukiwał zautomatyzowanego rozwiązania w zakresie optymalizacji procesu czyszczenia CIP i wiążącej się z nią możliwości znaczącej redukcji zużycia wody. Wyznaczywszy sobie cel uzyskania maksymalnych oszczędności wody w procesie czyszczenia CIP, zespół roboczy firmy Amul Fed zwrócił się do Anderson-Negele, aby w ekonomiczny sposób na stałe rozwiązać ten problem.

### Rozwiązanie proponowane przez Anderson-Negele

Specjaliści ds. produktu i aplikacji z Anderson-Negele stwierdzili, że zastosowana metoda odzysku wody i produktu nie dawała zadowalających rezultatów. W związku z tym w liniach procesu CIP zainstalowany został czujnik mętności do pomiaru inline ITM-4, aby umożliwić precyzyjne rozróżnianie i oddzielanie różnych faz czyszczenia. Przedstawiciele Amul Fed byli pozytywnie nastawieni do tego rozwiązania i po pomyślnie przeprowadzonym teście pilotażowym zdecydowali się na automatyzację wszelkich procesów czyszczenia CIP w celu zmniejszenia zużycia wody i strat produktów, redukując tym samym ilość przetwarzanych ścieków. Przez zastosowanie czujników mętności Anderson-Negele udało się w znaczący sposób obniżyć zużycie świeżej wody w procesie przetwarzania mleka w firmie Amul Fed i w ten sposób wnieść nieoceniony wkład w oszczędzanie tak cennego zasobu jakim jest woda.

### Korzyści

- Zmniejszenie zużycia wody i strat produktów dzięki zautomatyzowanemu sterowaniu procesem czyszczenia CIP
- Redukcja obciążenia instalacji uzdatniania ścieków
- Bezobsługowe kompaktowe urządzenie, brak konieczności zastosowania odrębnej jednostki analizującej
- Krótki okres osiągnięcia opłacalności inwestycji

### Właściwości

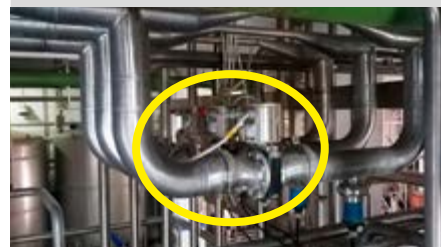
- Pomiar mętności metodą 4 wiązek światła naprzemiennego
- Precyzyjny pomiar niskich i średnich mętności
- Najmniejszy zakres pomiarowy: 0...5 NTU lub 0...1 EBC
- Największy zakres pomiarowy: 0...5000 NTU lub 0...1250 EBC
- Kompensacja w przypadku zanieczyszczenia układu optycznego

Klient: Amul Fed, Indie



Mętnościomierz ITM-4

ITM-4 zainstalowany w liniach CIP



Informacje o produkcie i dane CAD