

Większa efektywność w procesie produkcji soku dzięki zautomatyzowanemu monitoringowi mętności

Zakład Produkcji Soków Billing z siedzibą w Holzingen w aglomeracji Weißenburg należy do największych zakładów tego typu w regionie Westmittelfranken w Środkowej Frankonii. Specjalnością zakładu jest przetwarzanie regionalnych owoców z naturalnych sadów na wysokiej jakości czyste soki. Są one wytwarzane za pomocą mobilnej tłoczni soków oraz tłoczni stacjonarnej znajdującej się w siedzibie firmy.

Aplikacja

W niniejszej aplikacji owoce są prasowane, a pozyskany w ten sposób sok od razu trafia do obróbki w wirówce. W trakcie tego procesu niepożądane frakcje stałe są oddzielane od medium, a gotowy produkt końcowy jest następnie przepompowywany do zbiornika magazynowego. Ponieważ Zakład Produkcji Soków Billing nie stosuje żadnych dodatków, a przy tym chce oferować swoim klientom soki o niezmienniej jakości wizualnej, konieczne jest zachowanie jak najbardziej stabilnego poziomu frakcji stałej w gotowym produkcie i towarzyszącej jej mętności.

Wymagania

Aby zapewnić wysoką jakość soków o niezmienniej mętności, w trakcie procesu wirowania medium musi być poddane ciągłemu monitoringowi. W Zakładzie Produkcji Soków Billing odbywało się to dotychczas ręcznie za pomocą wziernika. Taka kontrola wizualna wymagała od operatora linii produkcyjnej skupienia i uwagi w trakcie całego procesu wirowania. W związku z tym pozostałe procesy, na przykład tłoczenie owoców, nie mogły być obsługiwane równocześnie przez jedną osobę. Poza tym przy monitorowaniu przez wziernik nie dało się całkowicie wykluczyć pewnych wahań mętności z uwagi na jej raczej subiektywną ocenę.

Rozwiązanie proponowane przez Anderson-Negele

Zautomatyzowany monitoring mętności z zastosowaniem czujnika mętności ITM firmy Anderson-Negele umożliwia niezawodny pomiar jakości produktu bez prowadzenia czasochłonnej wizualnej kontroli przez wziernik. Gdy produkt uzyska ustalony stopień mętności, czujnik przesyła sygnał do sterownika wirówki i rozpoczyna się zrzut frakcji stałej. W trakcie procesu separacji operator linii produkcyjnej może zatem nadzorować procesy poprzedzające separację i następujące po niej, dzięki czemu możliwe jest zwiększenie efektywności produkcji. Kolejną zaletą w porównaniu z metodą wziernikową polega na niezawodnym rejestrowaniu „obiektywnych” i odtwarzalnych wartości pomiarowych. W ten sposób zapewniony zostaje stały poziom jakości produktu końcowego o niezmienniej mętności.

Dlaczego klient zdecydował się na urządzenie Anderson-Negele

W trakcie wstępnego testu na sokach owocowych zbadano, czy poziomy mętności są wystarczające do sterowania za pomocą czujnika mętności. Kompaktość czujnika oraz opcja rozdzielnej wersji przekonały klienta do prowadzenia zautomatyzowanego pomiaru mętności.

Klient

Mosterei Billing, Holzingen



Mętnościomierz ITM-51

Mętnościomierz po wirówce