

Łączenie efektywności energetycznej i optymalizacji produkcji w słoweńskiej fabryce lodów

Incom Leone oszczędza dzięki zenonowi

Incom Leone jest jednym z największych słoweńskich eksporterów żywności. Jako jedna z najszybciej rozwijających się firm w kraju, produkuje 130 ton lodów dziennie. Obecny wzrost sprawia, że każdego roku dodawana jest co najmniej jedna nowa linia produkcyjna. Aby wspierać ten wzrost i kontrolować swoje 20 linii produkcyjnych Incom Leone niedawno wdrożył platformę oprogramowania zenon firmy COPA-DATA.



Incom Leone to szybko rozwijający się słoweński producent lodów i czekolady. Jego sukces i międzynarodowy wzrost opierają się na ciągłej innowacji, rozwoju i optymalizacji. Większość usług firmy świadczonych jest we własnym zakresie. W siedzibie firmy w Ajdovščinie znajduje się laboratorium techniczne i nowoczesny warsztat metalowy, w którym Incom Leone produkuje maszyny i części maszyn wykorzystywane w produkcji lodów.

Firma zatrudnia około 700 osób. Produkują oni około 130 ton lodów każdego dnia. Z 20 linii produkcyjnych 13 jest przeznaczonych do produkcji lodów. Pięć produkuje czekoladę, której firma potrzebuje do własnych lodów. Dwie

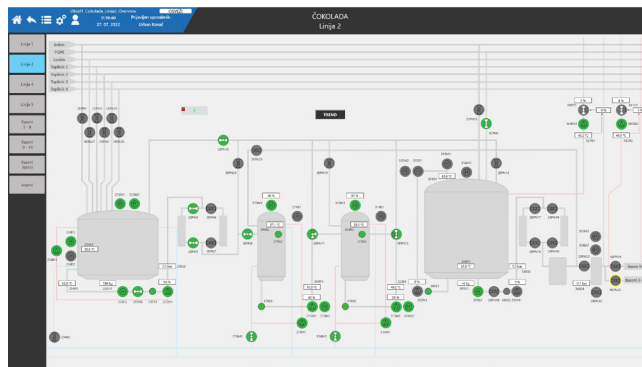
kolejne linie produkcyjne wytwarzają czekoladowe wyroby cukiernicze na sprzedaż, w tym czekoladowe dropsy proteinowe i licencjonowane czekolady.

POTRZEBA CYFRYZACJI

Młodzi, wysoko wykształceni i doświadczeni członkowie zespołu w Incom Leone stale dążą do poprawy i innowacji - zwłaszcza ci z działu rozwoju technicznego. Wraz ze wzrostem liczby klientów, rosnące wymagania produkcyjne nie mogą wpływać na wysoką jakość produktów. Doprowadziło to do konieczności większej cyfryzacji produkcji, aby standardy jakościowe były konsekwentnie utrzymywane. Można to osiągnąć tylko poprzez



Kontrola produkcji zapewnia jakość produktu.



Schemat linii produkcyjnej czekolady.

„ Oszczędności dzięki zenon są ogromne.
Nie ma już przestoju w produkcji;
linie produkcyjne pracują płynnie. ”

ROK SLOKAR, TECHNICAL MANAGER

kompleksowe, zorientowane na jakość sterowanie produkcją, zbieranie danych i analizę.

W produkcji był już używany system SCADA do zbierania danych z linii produkcyjnych, ale miał on istotną wadę: komunikował się tylko z kontrolerami tego samego producenta. W rezultacie inicjatywy cyfryzacji nie mogły się rozwijać od samego początku. Procesy były zautomatyzowane, ale urządzenia nie były podłączone do wspólnej sieci w celu kontroli procesu lub efektywnego gromadzenia danych. Incom Leone potrzebował więc uniwersalnego systemu SCADA do kontroli i zbierania danych, który mógłby być podłączony do maszyn różnych producentów na wszystkich liniach produkcyjnych.

EFEKTYWNE KONTROLE W CELU ZAPEWNIENIA JAKOŚCI PRODUKTU

Incom Leone wybrał platformę oprogramowania zenon od COPA-DATA ze względu na jej elastyczność. Dzięki obsłudze ponad 300 protokołów i sterowników, zenon umożliwia szerokie, uproszczone połączenie z urządzeniami różnych producentów. Teraz, dzięki wdrożeniu platformy programowej zenon, wszystkie maszyny i linie produkcyjne są połączone

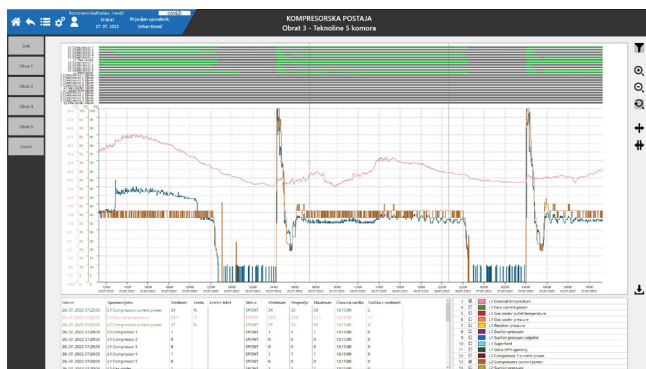
z centralnym systemem sterowania. Umożliwia to kompleksowe monitorowanie zdarzeń, obsługę alarmów i analizę danych.

„Jako firma zorientowana na rozwój, z ciągłym rozwojem produktów, procesów i technologii, ważne jest dla nas, aby mieć precyzyjną i ciągłą kontrolę nad procesami, zwłaszcza tymi, które zależą od kilku różnych zmiennych” - wyjaśnia Rok Slokar, kierownik techniczny w Incom Leone. „zenon właśnie to umożliwia. Jest responsywny, odporny i wprowadza elastyczność do naszych procesów.”

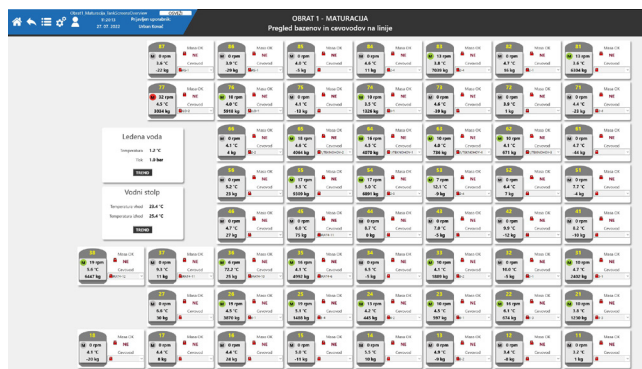
SWOBODA PRACY Z LOKALNYMI PARTNERAMI LUB BEZ NICH

Przy wyborze systemu SCADA, dla inżynierów i programistów Incom Leone ważne było również to, że mogą sami dostosować i uaktualnić SCADA. W ten sposób mogą nadążyć za zmianami w technologii i procesach, nie będąc zależnymi od zewnętrznych wykonawców.

Niemniej jednak Incom Leone chciało również mieć możliwość współpracy z lokalnym partnerem posiadającym doświadczenie w pracy z systemem. Oficjalnym przedstawicielem platformy oprogramowania zenon firmy COPA-DATA



Trend głównych parametrów monitorowanych na sprężarkach chłodniczych R744.



Schemat zbiorników do leżakowania, w których przechowywane są mieszane lody.

w Słowenii jest EXOR ETI. Incom Leone zdecydował się na współpracę z EXOR ETI jako partnerem, a jego wsparcie umożliwiło szybszy postęp, mówi zespół Incom Leone.

DUŻE OSZCZĘDNOŚCI I EFEKTYWNOŚĆ PROCESÓW

Incom Leone ma teraz scentralizowaną kontrolę nad procesami i zdarzeniami, a wszystkie urządzenia na liniach produkcyjnych są podłączone do jednego systemu zenon. Dane są gromadzone w czasie rzeczywistym. Raportowanie trendów i alarmy ułatwiają szybką reakcję na nieprzewidziane zdarzenia. Unika się nieplanowanych przestoju na liniach produkcyjnych, co daje znaczne oszczędności kosztów i energii.

Dzięki jednoczesnemu monitorowaniu wszystkich maszyn, zespół Incom Leone może teraz dostrzec korelacje pomiędzy działaniem poszczególnych maszyn. Na podstawie danych zebranych z maszyn i przy użyciu analizy trendów w zenon, zespół może jasno określić, gdzie występują anomalie i zbadać ich przyczyny. Poprzez dostosowanie ustawień sprzętu i parametrów oprogramowania, zespół inżynierów może łatwo rozwiązać wszelkie problemy.

W KIERUNKU DALSZEJ CYFRYZACJI

Firma Incom Leone jest zadowolona, że osiągnęła cele określone na początku projektu - w tym optymalizację produkcji, centralne gromadzenie danych, przechowywanie danych i ich analizę. To przyniosło im znaczne oszczędności. Rok Slokar stwierdza: „Oszczędności z systemu zenon są ogromne. Nie ma już przestoju w produkcji, a linie produkcyjne działają płynnie.”

Jednak to jeszcze nie koniec działań w obszarze cyfryzacji w firmie. Projekt zenon zwiększył świadomość zespołu Incom Leone na temat potencjału cyfryzacji.

Cyfryzacja jest obecnie postrzegana jako ważny cel biznesowy, który może napędzać ciągłe doskonalenie. Incom Leone dodaje co roku co najmniej jedną nową linię produkcyjną, więc zawsze jest miejsce na naukę i ulepszenia. Efektywne zarządzanie energią jest kluczową częścią optymalizacji procesów w Incom Leone - i będzie to obszar szczególnej uwagi w przyszłości, przy pomocy platformy programowej zenon.

HIGHLIGHTS:

- ▶ Centralne zbieranie danych z linii produkcyjnych
- ▶ Powiadomienie o błędach umożliwia szybką reakcję
- ▶ Eliminacja przestoju i obniżenie kosztów produkcji
- ▶ Optymalizacja wydajności maszyn
- ▶ Opcja rozbudowy systemu SCADA dzięki elastyczności zenon
- ▶ Uproszczony projekt dzięki parametryzacji zenon
- ▶ Podstawy przyszłej optymalizacji energetycznej