

# Automatyzacja i cyfryzacja logistyki

Wiodący brytyjski producent cukru, British Sugar, uruchomił automatyczny magazyn w największej cukrowni w Europie.

Kraj: **Wielka Brytania** | Sektor: **żywność i napoje**



## POTRZEBY

- **Pojemność magazynowa** umożliwiająca składowanie produktów gotowych.
- Sprawna obsługa **wzrostu produkcji** i sprzedaży.
- **Identyfikowalność** produktów.

## LÖSUNGEN

- System **Pallet Shuttle z układnicą**.
- **System zarządzania magazynem** Easy WMS.
- **Przenośniki** paletowe.

## VORTEILE

- Magazyn połączony automatycznie z liniami produkcyjnymi.
- Szybka i bezpieczna obsługa **3000 palet dziennie** (1500 przyjętych i 1500 wydanych).
- **Sprawne zarządzanie** towarem i monitorowanie stanu magazynowego w czasie rzeczywistym.

British Sugar to główny producent cukru w Wielkiej Brytanii i Irlandii. Firma stale się rozwija, a w ostatnich latach zainwestowała ponad 280 milionów euro, aby podwoić swoją zdolność produkcyjną. Należy do spółki AB Sugar, która z kolei jest częścią brytyjskiego koncernu spożywczego Associated British Foods (ABF).

» **Rok założenia: 1912**

» **Liczba zakładów produkcyjnych: 4**

» **Zdolność produkcyjna: 1,2 mln ton cukru**

» **Liczba pracowników: 1400**

British Sugar zaspokaja przeszło połowę popytu na cukier w Wielkiej Brytanii. Tak duży udział w rynku jest możliwy, ponieważ firma korzysta z innowacji i technologii, które pozwalają zapewniać sprawne dostawy i radzić sobie ze zmianami na rynku.

W ostatnich latach firma wdrożyła plan modernizacji czterech zakładów produkcyjnych, aby zwiększyć swoją konkurencyjność i lepiej reagować na potrzeby odbiorców. W tym celu zawarła z Virgin Media O2 umowę na szerokopasmowy dostęp do internetu, dzięki czemu może korzystać z sieci 4G, której możliwości transferowe pozwalają na sprawną obsługę automatyzacji i internetu rzeczy.

W Wissington w Anglii British Sugar posiada największą w Europie cukrownię. Od



momentu otwarcia w 1925 roku obiekt jest stale rozbudowywany i modernizowany, dlatego dziś jest w Wielkiej Brytanii liderem w produkcji bioetanolu. Samuel Chapman, Dyrektor ds. Zakupów w British Sugar, przedstawia imponujące liczby: „Obecnie zakład przetwarza rocznie ponad 3 miliony ton buraków cukrowych, uzyskując 400 tysięcy ton cukru przeznaczonego do spożycia oraz 64 tysiące ton etanolu wykorzystywanego do napędu pojazdów i wytwarzania energii elektrycznej”.

W obliczu tak dużego tempa produkcji i bardzo obiecujących perspektyw dalszego rozwoju firma potrzebowała systemu składowania, który pomieściłby 1500 palet z gotowymi produktami opuszczających każdego dnia produkcję. Wcześniej cały towar był

**Automatyzacja umożliwiła firmie British Sugar szybką i bezbłędną obsługę 3000 palet każdego dnia**

składowany na regałach paletowych, jednak ich pojemność okazała się w pewnym momencie niewystarczająca. „Proces magazynowy był obsługiwany ręcznie, co sprawiało, że operatorzy spędzali bardzo dużo czasu na odkładaniu i pobieraniu towaru” – wspomina Samuel Chapman.

Po przeanalizowaniu różnych rozwiązań brytyjski gigant cukrowy zdecydował się na automatyzację i wybrał system Pallet Shuttle z układnicami Mecalux, który maksymalnie wykorzystuje dostępną powierzchnię, aby pomieścić jak najwięcej towaru. „Teraz cały przepływ towaru odbywa się automatycznie, z wykorzystaniem przenośników, układnic i wózków Pallet Shuttle, dzięki czemu możemy uzyskać wydajność umożliwiającą sprawne zaopatrywanie odbiorców” – podkreśla Dyrektor ds. Zakupów.

Natomiast Michael Burton, Kierownik ds. Dostaw w fabryce British Sugar w Wissington, wyjaśnia, dlaczego firma stawia na nowe technologie: „Staramy się być innowacyjni we wszystkich aspektach działalności, ma to bowiem fundamentalne znaczenie dla przyszłości naszych fabryk. Z tego powodu stale doskonalimy procesy, szczególnie pracę magazynu, aby móc sprawnie zaspokajać potrzeby odbiorców, a dzięki temu cieszyć się ich zaufaniem”.

Kierownik ds. Dostaw podkreśla, że korzystnym posunięciem okazał się wybór Mecalux jako dostawcy zarówno systemu składowania, jak i oprogramowania: „Mecalux służył nam nieocenioną pomocą nie tylko na etapie projektowania i uruchamiania magazynu, lecz także zapewnia nam wsparcie teraz, gdy magazyn już działa”.

### **Automatyczny magazyn**

„Sprawny proces logistyczny stanowi podstawę naszej strategii handlowej” – wskazuje Michael Burton i dodaje: „Jesteśmy do-



*„Zastosowanie automatycznych urządzeń transportu wewnętrznego przyniosło nam szereg korzyści, szczególnie w zakresie poprawy warunków pracy operatorów. Natomiast oprogramowanie magazynowe Easy WMS zapewnia nam pełną identyfikowalność produktów, która jest niezbędna w naszej działalności”.*

**Michael Burton**

Kierownik ds. Dostaw w fabryce British Sugar w Wissington

stawcą z wyboru dla naszych klientów, a to oznacza, że jesteśmy zobowiązani optymalizować łańcuch dostaw, którego kluczowym elementem jest logistyka”.

Nowy magazyn – połączony automatycznie, za pomocą systemu przenośników paletowych, z produkcją – przyjmuje każdego dnia 1500 palet z gotowymi produktami, które muszą zostać sprawdzone na stanowisku kontroli pod kątem wymiarów i wagi. Przenośnik łączący wyjście z linii produkcyjnych ze strefą składowania biegnie wzdłuż regałów, aż do przedniej części magazynu. „Automatyczny transport pomiędzy strefami to szybszy przepływ towaru” – zauważa Kierownik ds. Dostaw.

System Pallet Shuttle tworzą regały do składowania akumulacyjnego obsługiwane przez autonomiczny wózek, który transportuje palety w kanałach regałów. W każdym z sześciu korytarzy magazynu natomiast pracują układnice paletowe, dostarczając



”

*„Automatyzacja magazynu jest częścią naszej strategii optymalizacji łańcucha dostaw. Dzięki robotyce i informatyce uzyskaliśmy bardziej precyzyjną kontrolę nad towarem, a także znacznie szybciej wykonujemy prace magazynowe, zwłaszcza na etapach składowania i wysyłki”.*

**Samuel Chapman**

Dyrektor ds. Zakupów w firmie British Sugar



towar do kanałów lub go odbierając zgodnie ze wskazówkami systemu zarządzania magazynem Easy WMS. Zdaniem Kierownika ds. Dostaw „Automatyzacja przyniosła firmie wiele korzyści, zwłaszcza w zakresie poprawy bezpieczeństwa pracy operatorów w wyniku ograniczenia ruchu wózków widłowych na terenie magazynu”.

Regały maksymalnie wykorzystują powierzchnię obiektu, aby zapewnić jak największą pojemność: na nieco ponad 4200 m<sup>2</sup> mieści się 4500 palet.

Dzięki automatyzacji British Sugar uzyskuje tempo pracy umożliwiające wysyłkę 1500 palet z gotowymi produktami dziennie do odbiorców w Wielkiej Brytanii i innych krajach Europy. Usprawnienie tej operacji zapewniają cztery stanowiska wyjściowe wyposażone w automatyczne przenośniki, które łączą magazyn z rampami załadunkowymi.

Automatyczne urządzenia transportu wewnętrznego – przenośniki, układnice i wózki Pallet Shuttle – pozwalają sprawnie i bezbłędnie realizować proces magazynowy obejmujący obsługę 1500 palet przyjmowanych i 1500 palet wydawanych.

### **Oprogramowanie magazynowe**

W obiekcie został również wdrożony system zarządzania magazynem Easy WMS, który monitoruje poziom zapasów i kieruje przepływem towaru, zapewniając identyfikowalność, co jest niezwykle ważne w przypadku firmy będącej producentem artykułów spożywczych i substancji chemicznych. Michael Burton podkreśla, że „Easy WMS gromadzi dane na temat pochodzenia i ruchu każdej palety znajdującej się w magazynie”.

Podczas przyjęcia towaru oprogramowanie wyznacza dla każdej palety miejsce składowania, wykorzystując reguły i algorytmy, które uwzględniają takie parametry jak rodzaj produktu i szybkość rotacji. W tym celu każdy korytarz jest podzielony na trzy sektory według kategorii rotacji artykułów: A, B i C. Produkty, na które jest największe zapotrzebowanie (kategoria A), są składowane na początku korytarzy, co usprawnia ich wydawanie, natomiast towar należący do kategorii B i C umieszcza się w dalszych częściach regałów.

Aby jeszcze bardziej usprawnić zarządzanie towarem, Easy WMS komunikuje się z systemem zarządzania zasobami przedsiębiorstwa (ERP), z którego korzysta British Sugar. Dzięki temu ERP z wyprzedzeniem powiadamia Easy WMS o spodziewanej dostawie z produkcji, co pozwala szybciej wyznaczyć miejsca składowania.

### **Logistyka 4.0**

„Rozwijamy się bardzo dynamicznie, a to wymaga elastyczności zarówno produkcji, jak i składowania, aby możliwa była bezproblemowa obsługa towaru również w momencie wahań popytu” – wskazuje Michael Burton.

British Sugar to innowacyjna firma, która od początku swojego istnienia stawia na nowoczesne technologie, gdyż sprzyjają one ciągłemu doskonaleniu procesów. Nowy magazyn w fabryce w Wisington z pewnością odegra ważną rolę w dalszym jej rozwoju.

Automatyzacja i cyfryzacja umożliwiają precyzyjną kontrolę nad towarem i optymalizację procesu magazynowego, a wszystko to ma jeden cel: sprawną realizację zamówień.