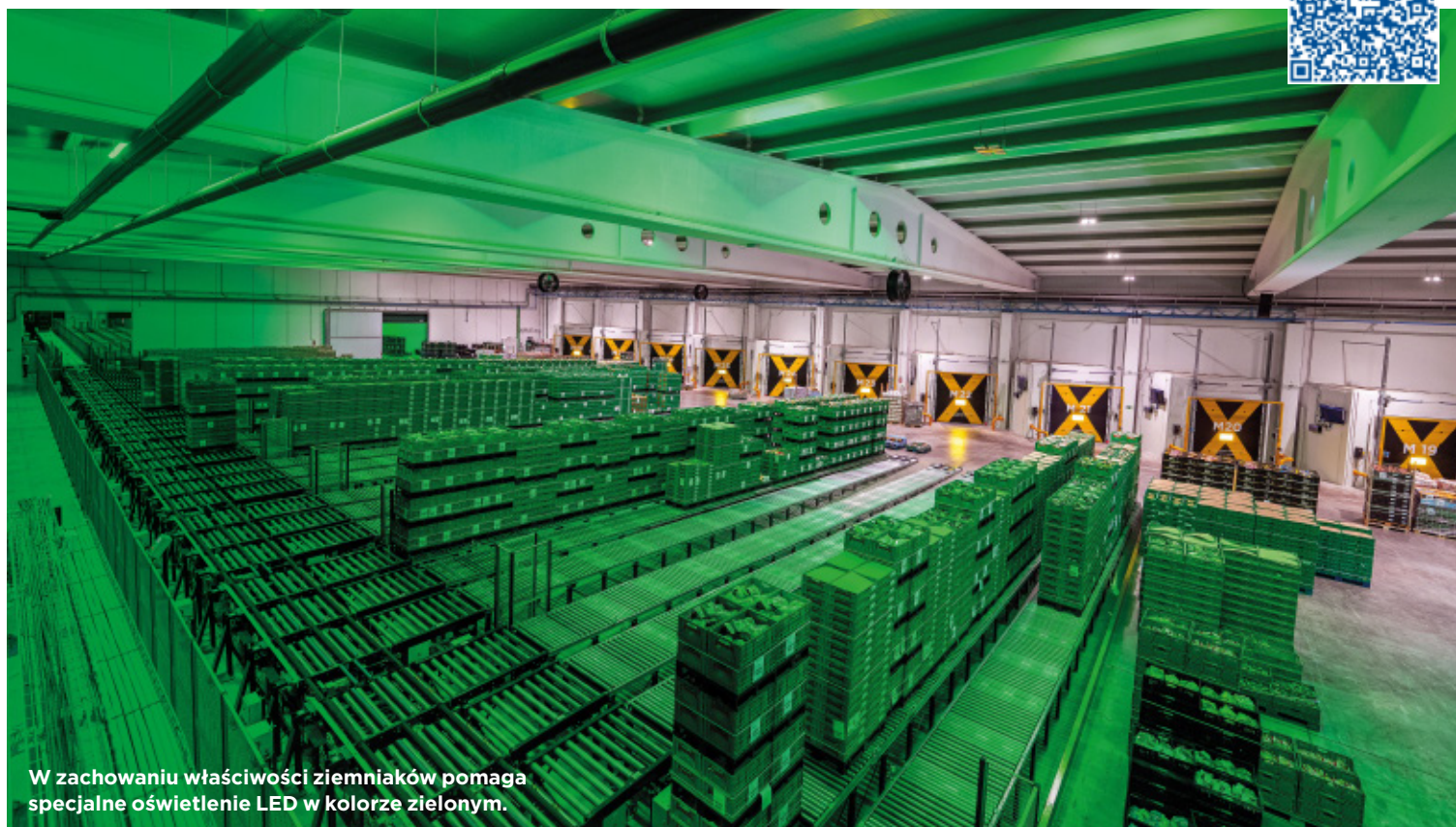


# Efektywna obsługa ponad 200 000 ton ziemniaków rocznie dzięki narzędziom przemysłu 4.0

Hiszpańska firma Patatas Meléndez wyposażyła należącą do niej najnowocześniejszą w Europie fabrykę ziemniaków w automatyczne rozwiązania magazynowe Mecaluxu.

Kraj: **Hiszpania** | Sektor: **żywność i napoje**



W zachowaniu właściwości ziemniaków pomaga specjalne oświetlenie LED w kolorze zielonym.

*meléndez.*  
PATATAS

## POTRZEBY

- **Połączenie logistyki i produkcji** w celu usprawnienia odbioru, składowania i wysyłki gotowych produktów
- **Ułatwienie realizacji zamówień** poprzez odpowiednią organizację wydań towaru
- **Zapewnienie zgodności ze standardami jakości** i bezpieczeństwa w sektorze spożywczym

## ROZWIĄZANIA

- **Automatyczny system składowania Pallet Shuttle z wózkami wahadłowymi**
- **Przeñośniki i wózki wahadłowe do transportu wewnętrznego palet z towarem**
- **System zarządzania magazynem Easy WMS**

## KORZYŚCI

- **Utrzymanie tempa produkcji** i ekspansji na rynki zagraniczne dzięki zwiększeniu dynamiki przepływu towaru
- **Usprawnienie wysyłki 200 000 ton** produktów rocznie poprzez utworzenie automatycznego bufora z kanałami przepływowymi
- **Identyfikowalność produktów** w czasie rzeczywistym

Patatas Meléndez zajmuje się selekcją, pakowaniem i dystrybucją ziemniaków dostarczanych przez rolników i jest największym w Hiszpanii przedstawicielem tego sektora. Aby zapewnić najwyższą jakość, stawia na rolnictwo zrównoważone i stosowanie najlepszych praktyk uprawy.

- » **Rok założenia: 1999**
- » **Liczba pracowników: 250**
- » **Liczba rolników: 526**
- » **Powierzchnia obiektów: 30 000 m<sup>2</sup>**
- » **Powierzchnia upraw ziemniaków: 4000 ha**

Patatas Meléndez, największy w Hiszpanii producent ziemniaków, z udziałem w rynku wynoszącym 20%, uruchomił jedną z najnowocześniejszych fabryk w swojej branży. W pełni zautomatyzowany zakład produkcyjny znajduje się w miejscowości Medina del Campo, w regionie Kastylii i León, który może się poszczycić największą w tym kraju powierzchnią upraw ziemniaków. Uruchomienie tego obiektu to kolejny krok realizacji planu rozwoju i modernizacji firmy. W 2022 roku obroty Patatas Meléndez wyniosły 110 mln euro, co stanowiło wzrost o 22% w porównaniu z rokiem poprzednim.

„Nasza nowa fabryka, o powierzchni 21 600 m<sup>2</sup>, jest wyposażona w najbardziej innowacyjne rozwiązania przemysłu 4.0, dzięki którym osiągamy imponującą wydajność” – wskazuje Francisco Pérez, Dyrektor Techniczno-Produkcyjny w firmie Patatas Meléndez. Liczby mówią same za siebie: zakład dostarcza na rynek 200 000 ton ziemniaków rocznie, co oznacza, że w ciągu godziny myje 70 ton i pakuje 175 ton produktu. Takie osiągnięcia są możliwe, ponieważ firma zdecydowała się unowo-



cześcić cały proces logistyczny, wdrażając m.in. stosowane do selekcji ziemniaków systemy wykorzystujące technologię rozpoznawania obrazów, czy samojezdne pojazdy (AGV), które realizują transport wewnętrzny.

„Opracowaliśmy model dystrybucji, który pozwala nam dotrzeć do praktycznie wszystkich supermarketów w Hiszpanii w czasie krótszym niż 24 godziny. Mamy pełną kontrolę nad towarem, od etapu selekcji i pakowania aż do momentu dostarczenia do punktu sprzedaży” – zdradza Francisco Pérez.

### **Automatyzacja procesu magazynowego**

Magazyn w zakładzie produkcyjnym w Medina del Campo został w pełni zautomatyzowany. „Automatyzacja, umożliwiając nam sprawne i bezbłędne dostawy dla odbiorców, sprawia, że jesteśmy bardziej efektywni” – podkreśla Dyrektor Techniczno-Produkcyjny. Do składowania towaru opuszczającego linie produkcyjne służy automatyczny system Pallet Shuttle z wózkami wahadłowymi. Rozwiązanie to, oparte na regałach akumulacyjnych, zwiększyło pojemność magazynową aż o 700%.

Logistyka każdej firmy z branży spożywczej musi spełniać rygorystyczne normy jakości i bezpieczeństwa zmierzające do zapewnienia odpowiednich warunków przechowywania w celu zapobieżenia zepsuciu towaru. W magazynie Patatas Meléndez czuwa nad tym oprogramowanie magazynowe Easy WMS, które zarządza procesem i monitoruje zapasy w czasie rzeczywistym. „Jakość naszych produktów i procesów nie podlega żadnym kompromisom. System zarządzania magazynem zapewnia identyfikowalność

produktów od momentu ich przyjęcia do naszego zakładu do momentu wysyłki do klientów” – wskazuje Francisco Pérez.

W zachowaniu właściwości ziemniaków pomaga również specjalne oświetlenie LED w kolorze zielonym. Ponadto Dyrektor Techniczno-Produkcyjny zdradza, że „magazyn został zaprojektowany w taki sposób, aby zagwarantować ochronę produktów przed uszkodzeniami mechanicznymi”.

### **Automatyczny magazyn dla gotowych produktów**

Zakład firmy Patatas Meléndez to w pełni zautomatyzowany obiekt, w którym logistyka i produkcja zostały precyzyjnie skoordynowane. Transport gotowych produktów z linii produkcyjnych do magazynu zapewniają samojezdne wózki (AGV). Dzięki zastosowaniu tych urządzeń odbiór towaru z produkcji odbywa się bez udziału człowieka. Na trzech stanowiskach kontrolnych przy

wejściu do magazynu wózki AGV umieszczają ziemniaki na paletach oznakowanych etykietami RFID. Easy WMS odczytuje je, aby zidentyfikować produkty i wprowadzić do swojej bazy. Następnie sprawdza stan i parametry nośnika oraz wyznacza optymalne miejsce składowania towaru.

W automatycznym magazynie wzdłuż 40-metrowego korytarza przemieszcza się wózek wahadłowy, który dostarcza autonomiczny wózek Pallet Shuttle oraz spoczywającą na nim paletę do wyznaczonego przez system Easy WMS kanału składowania. Po odłożeniu towaru w najgłębiej usytuowanym miejscu urządzenie powraca na pokład wózka wahadłowego, by kontynuować załadunek. Aby firma Patatas Meléndez mogła wyprodukować i wysłać do odbiorców 200 000 ton ziemniaków rocznie, Easy WMS jest zintegrowany z innymi wykorzystywanymi przez nią narzędziami informatycznymi: systemem zarządzania zasobami przed-



siębiorstwa (ERP) i systemem zarządzania produkcją (MES).

### **Sekwencyjne wydania towaru**

Obok automatycznego magazynu została utworzona strefa buforowa wyposażona w wózek wahadłowy i 32 kanały przepływowe na 16 palet każdy. Jest to miejsce, w którym towar oczekuje na załadunek.

Wózek wahadłowy pokonuje trasę o długości 50 m, umieszczając ładunki podzielone sekwencyjnie według tras w odpowiednim kanale.

Przed załadunkiem operatorzy skanują każdą paletę za pomocą terminali. Technologia RFID, połączona z systemem Easy WMS, poprawia wydajność procesu na etapie wysyłki. Oprogramowanie gwarantuje, że na poszczególne ciężarówki jest załadowywany właściwy towar i w kolejności umożliwiającej terminową dostawę.

### **Przemysł 4.0 wsparciem w rozwoju przedsiębiorstw**

Zakład produkcyjny firmy Patatas Meléndez



*„Dzięki rozwiązaniom Mecaluxu w zakresie magazynowania i transportu wewnętrznego jesteśmy w stanie utrzymać tempo produkcji oraz sprawnie realizować zamówienia odbiorców”.*

**Francisco Pérez**

**Dyrektor Techniczno-Produkcyjny w firmie Patatas Meléndez**

wykorzystuje najnowocześniejsze technologie z zakresu robotyki, automatyki i informatyki przemysłowej, które usprawniają produkcję i wysyłkę do odbiorców 200 000 ton ziemniaków rocznie. Automatyczne urządzenia zapewniają ciągły przepływ towaru, nad którym dokładną kontrolę sprawuje system Easy WMS. „Nasza kultura biznesowa opiera się na jakości całego procesu produkcyjnego, od zbioru ziemniaków na polu po wysyłkę gotowego produktu do odbiorców” – podkreśla Francisco Pérez.

Tak nowoczesny łańcuch dostaw umożliwi firmie realizację strategii ekspansji na rynki zagraniczne, którą rozpoczęła w ostatnich latach. Obecnie Patatas Meléndez eksportuje 15% produkcji. Działa już we Francji (jako Meléndez France) i w Portugalii (jako Batatas Meléndez), a w tej chwili koncentruje się na Europie Środkowej i Wschodniej. Celem firmy jest zdobycie większego udziału w rynku i dywersyfikacja kierunków eksportu. Fabryka 4.0 jest odzwierciedleniem silnego zaangażowania Patatas Meléndez w ciągłe doskonalenie jako podstawę strategii rozwoju.