

## Przypadek praktyczny: Abafoods

Zastosowanie pięciu systemów składowania usprawnia działanie magazynu producenta napojów

Lokalizacja: Włochy



Firma Abafoods rozbudowała swój magazyn centralny w regionie Veneto we Włoszech. Obiekt zaopatruje centrum produkcyjne oraz przeznaczony jest do składowania gotowych produktów.

Mecalux zaprojektował, wyprodukował i dostarczył pięć systemów składowania, zajmujących całkowitą powierzchnię 4 500 m<sup>2</sup>, zwiększając w ten sposób przepustowość magazynu do ponad 6 000 palet.



### Potrzeby Abafoods

Abafoods to włoski producent napojów organicznych produkowanych z naturalnych składników, takich jak ryż, soja lub owies.

Dzięki swoim innowacyjnym produktom, w ciągu ostatnich lat firma znacznie zwiększyła eksport.

Zarząd Abafoods postanowił powierzyć firmie Mecalux rozbudowę magazynu, a tym samym zwiększenie jego wydajności i efektywności operacji w nim przeprowa-

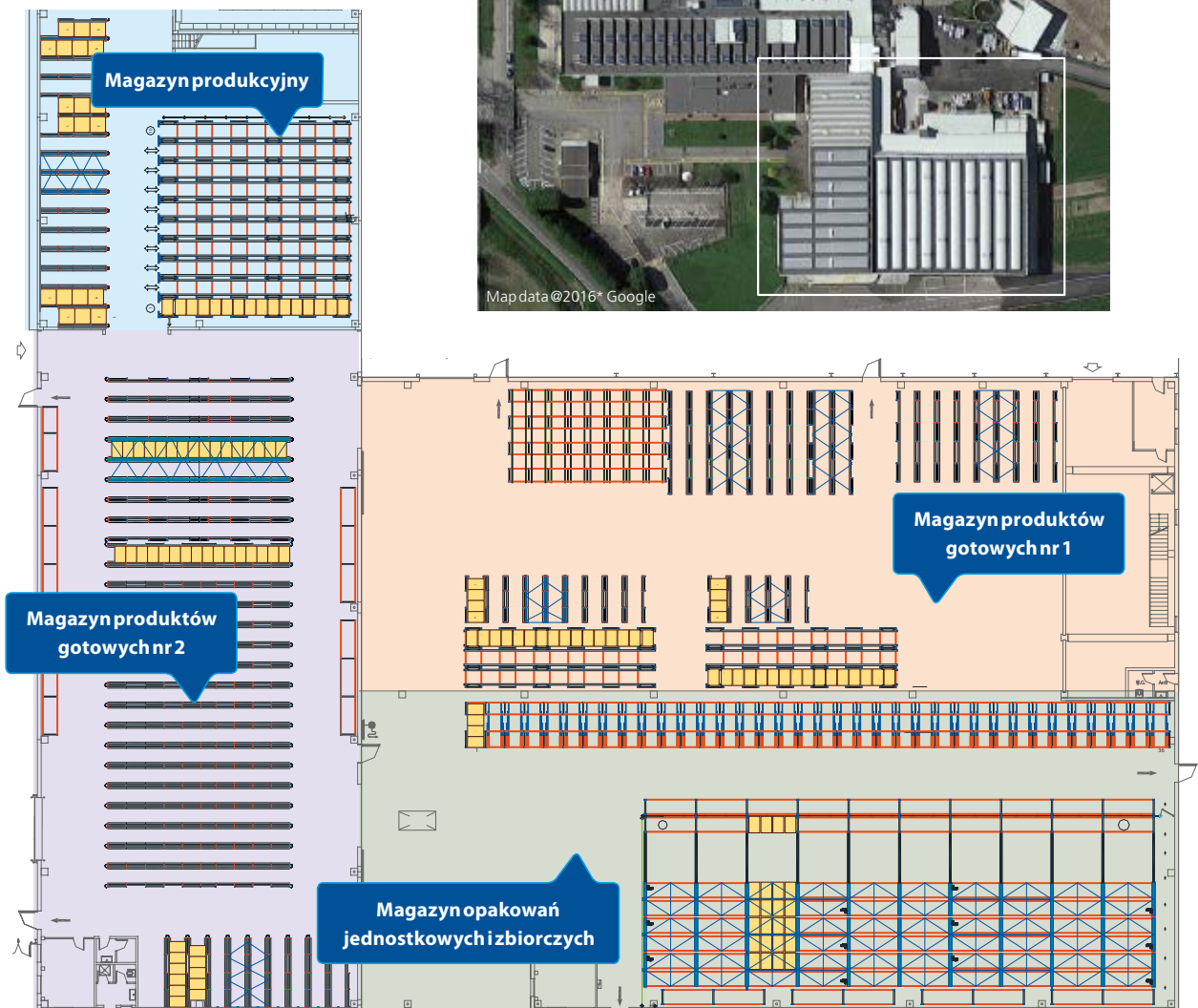
dzanych, ze względu na wcześniejszą udaną współpracę przedsiębiorstw w zakresie rozwiązań logistycznych.

### Budowa magazynu

Magazyn firmy Abafoods został podzielony na cztery różne strefy: magazyn opakowań jednostkowych i zbiorczych, magazyn produkcyjny przylegający do centrum produkcji oraz dwa magazyny produktów gotowych, w których sortuje się produkty w zależności od ich rotacji. Mecalux dostar-

czył pięć różnych systemów składowania, z których cztery to systemy akumulacyjne, umożliwiające zwiększenie pojemności magazynu do ponad 6 000 palet o różnych rozmiarach i wadze:

- Regały wjazdne
- Regały push-back
- Półautomatyczny system magazynowania akumulacyjnego Pallet Shuttle
- Regały przesuwne Movirack
- Regały paletowe





### **Magazyn opakowań jednostkowych i zbiorczych**

Dwa różne systemy składowania w jednej strefie.

Regały push-back, podzielone na 144 kanały, umożliwiają składowanie do czterech palet na głębokość. Ich obsługa przebiega bardzo sprawnie i odbywa się z jednej strony regału za pomocą wózków widłowych wprowadzających palety do każdego kanału, które następnie przepychane są do jego końca.

Pierwsza paleta umieszczana jest na wejściu do poziomu na wózku. Operator pobiera kolejną paletę i z jej pomocą przepycha poprzednią na kolejną pozycję w kanale. Czynność ta jest powtarzana do zapełnienia poziomu. Przednia część szyn, na których składowane są palety jest nieznacznie obniżona, co umożliwia przesuwanie się jednostek ładunkowych do wyjścia pod wpływem siły grawitacji w momencie pobrania palety z pierwszej pozycji.



Drugim systemem regalowym zainstalowanym w tej strefie są regały przesuwne Movirack, składające się z jednego pojedynczego i czterech podwójnych regałów (trzy z nich zamontowane na podstawach ruchomych).

Na podstawach ruchomych zainstalowano regały paletowe. Podstawy przesuwają się po szynach, a ich ruch jest zdalnie sterowany przez operatora za pomocą pilota. Poziomy ładunkowe wypełnione są siatką, co umożliwia składowanie na nich różnej jakości palet.

Jest to system akumulacyjny, który w pełni wykorzystuje dostępną powierzchnię poprzez eliminację korytarzy dostępowych. Bezpośredni dostęp do każdej palety jest zapewniony przy użyciu jednego korytarza dostępowego.

W magazynie zastosowano środki bezpieczeństwa w postaci zewnętrznych i wewnętrznych barier zabezpieczających oraz fotokomórek, które wstrzymują ruch podstaw w przypadku obecności operatorów w korytarzu.





### Magazyn produkcyjny

Zlokalizowany jest w pobliżu centrum produkcyjnego oraz wyposażony w dwa różne systemy składowania.

W celu dostawy produktów niezbędnych w procesach produkcyjnych firmy

Abafoods, materiały wykorzystywane do pakowania i butelkowania są tymczasowo składowane na regałach wjezdnych.

Natomiast do składowania towarów pozostających w kwarantannie, tj. oczekujących na weryfikację i kontrolę jakości, prze-

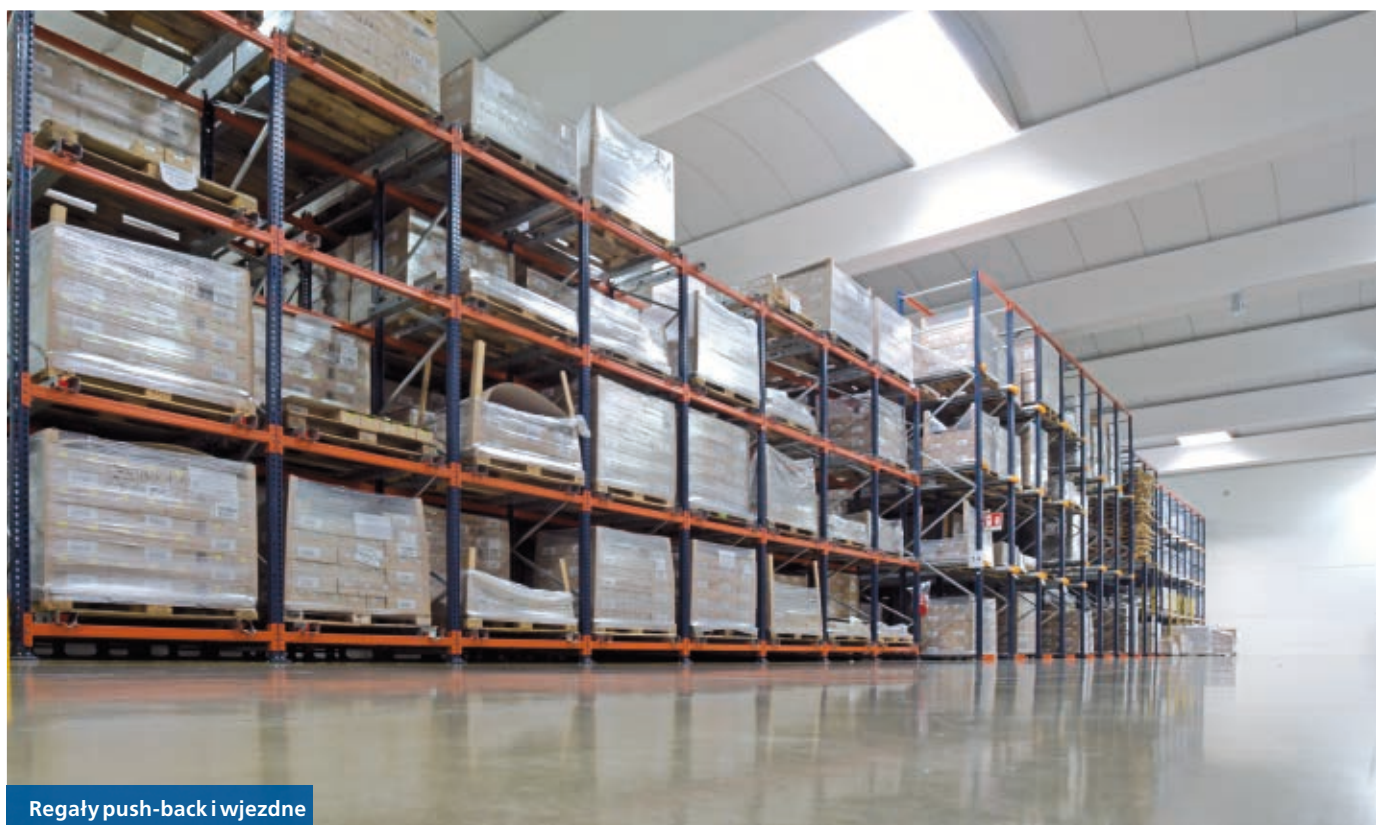
znaczony został półautomatyczny system magazynowania akumulacyjnego, obsługiwany przez wózek Pallet Shuttle. Po zakończeniu kwarantanny, palety są sortowane według rotacji, a następnie przypisywana jest im odpowiednia lokalizacja.



Regały wjezdne



Pallet Shuttle



Regały push-back i wjazdne



Pallet Shuttle



Regały wjazdne

### Magazyn produktów gotowych nr 1

Firma Abafoods posiada dwa magazyny produktów gotowych. W pierwszym z nich przechowywane są produkty średniej i niskiej rotacji (typ B i C). Mecalux wyposażył go w trzy różne systemy składowania: regały push-back, wjazdne oraz półautomatyczny system Pallet Shuttle.

Półautomatyczny system magazynowania akumulacyjnego Pallet Shuttle jest dostosowany do logistycznych potrzeb Abafoods oraz do rozmiaru składowanych przez firmę towarów. Jego zastosowanie pozwala znacząco zredukować czas pracy operatora, jak również zoptymalizować pojemność magazynową.



### **Magazyn produktów gotowych nr 2**

Przeznaczony jest do składowania wysoko rotujących towarów (typ A), które składowane są na regałach wjezdnych.

System ten spełnia wymóg firmy odnośnie maksymalnego wykorzystania powierzchni, a przez to zwiększenia pojemności magazynowej, ponieważ wózki widłowe wjeżdżają do kanału z ładunkiem, stopniowo zapelniając cały poziom.

**Prowadnice na posadzce po obu stronach korytarza ułatwiają ruch wózka widłowego, co zmniejsza ryzyko uszkodzenia regału**

W magazynie zainstalowano również regały paletowe w celu umożliwienia bezpośredniego dostępu do towarów oraz kompletacji zamówień na niższych poziomach.





### Korzyści dla firmy Abafoods

- **Skuteczna organizacja czterech stref składowania:** dopasowanie optymalnego systemu składowania do produktu, przy uwzględnieniu jego parametrów i typu rotacji.
- **Optymalizacja procesów wewnątrzmagazynowych:** lokalizacja każdego z magazynów jest logiczna i optymalna, biorąc pod uwagę procesy produkcyjne.
- **Zwiększona pojemność magazynowa:** optymalizacja pojemności magazynowej dzięki zastosowaniu głównie systemów akumulacyjnych.



### Systemy składowania

#### Magazyn produkcyjny

Regały wjazdne

Półautomatyczny system magazynowania akumulacyjnego  
Pallet Shuttle

#### Magazyn produktów gotowych nr 1

Regały push-back

Regały wjazdne

Półautomatyczny system magazynowania akumulacyjnego  
Pallet Shuttle

#### Magazyn produktów gotowych nr 2

Regały wjazdne

Regały paletowe

#### Magazyn opakowań jednostkowych i zbiorczych

Regały push-back

Regały przesuwne Movirack