



Przypadek praktyczny: Alinatur

Magazyn z systemem Pallet Shuttle dla producenta karmy dla zwierząt

Lokalizacja: Hiszpania



Hiszpańska firma Alinatur, specjalizująca się w produkcji suchej karmy dla psów i kotów, zleciła firmie Mecalux wyposażenie centralnego magazynu położonego w miejscowości Lorca w system Pallet Shuttle o pojemności 1500 palet.

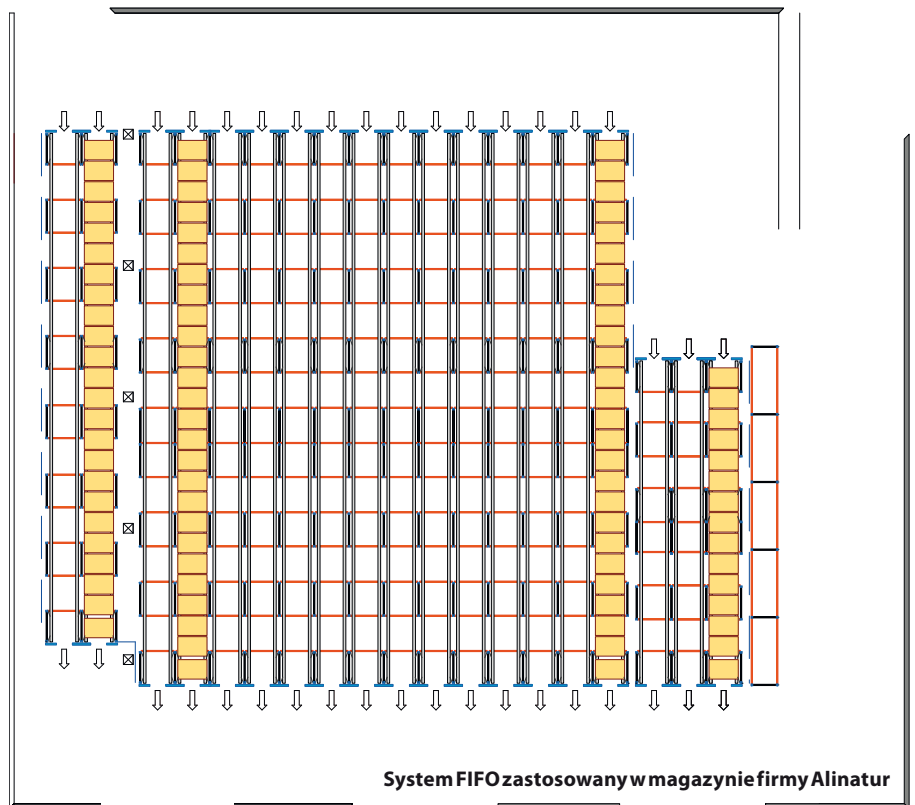


Charakterystyka magazynu z Pallet Shuttle

Analiza potrzeb Klienta wykazała, że najlepszym dla niego systemem składowania będzie Pallet Shuttle, ponieważ pozwoli on maksymalnie wykorzystać dostępną przestrzeń.

Magazyn jest obsługiwany przez sześć wózków Pallet Shuttle, które umożliwiają zwiększenie przepływu ładunków poprzez skrócenie czasu poświęconego na odkładanie i pobieranie ładunków przez operatora.

Pallet Shuttle to system, który oprócz maksymalizacji wykorzystania przestrzeni zapewnia dużą pojemność magazynową oraz zwiększa obieg ładunków w magazynie dzięki użyciu wózków pracujących wewnątrz kanałów. Palety są przyjmowane do magazynu od strony linii produkcyjnej. Proces ten obsługują cztery wózki. Wydania, obsługiwane za pomocą dwóch urządzeń, odbywają się po przeciwnej stronie, gdzie znajdują się rampy załadunkowe. W ten sposób kanały działają w systemie FIFO (first in, first out – pierwsze weszło, pierwsze wyszło), co znacząco usprawnia rotację produktów.



System FIFO zastosowany w magazynie firmy Alinatur

**W 62 kanałach o głębokości 13, 21 i 23 m
mieści się 1500 palet**

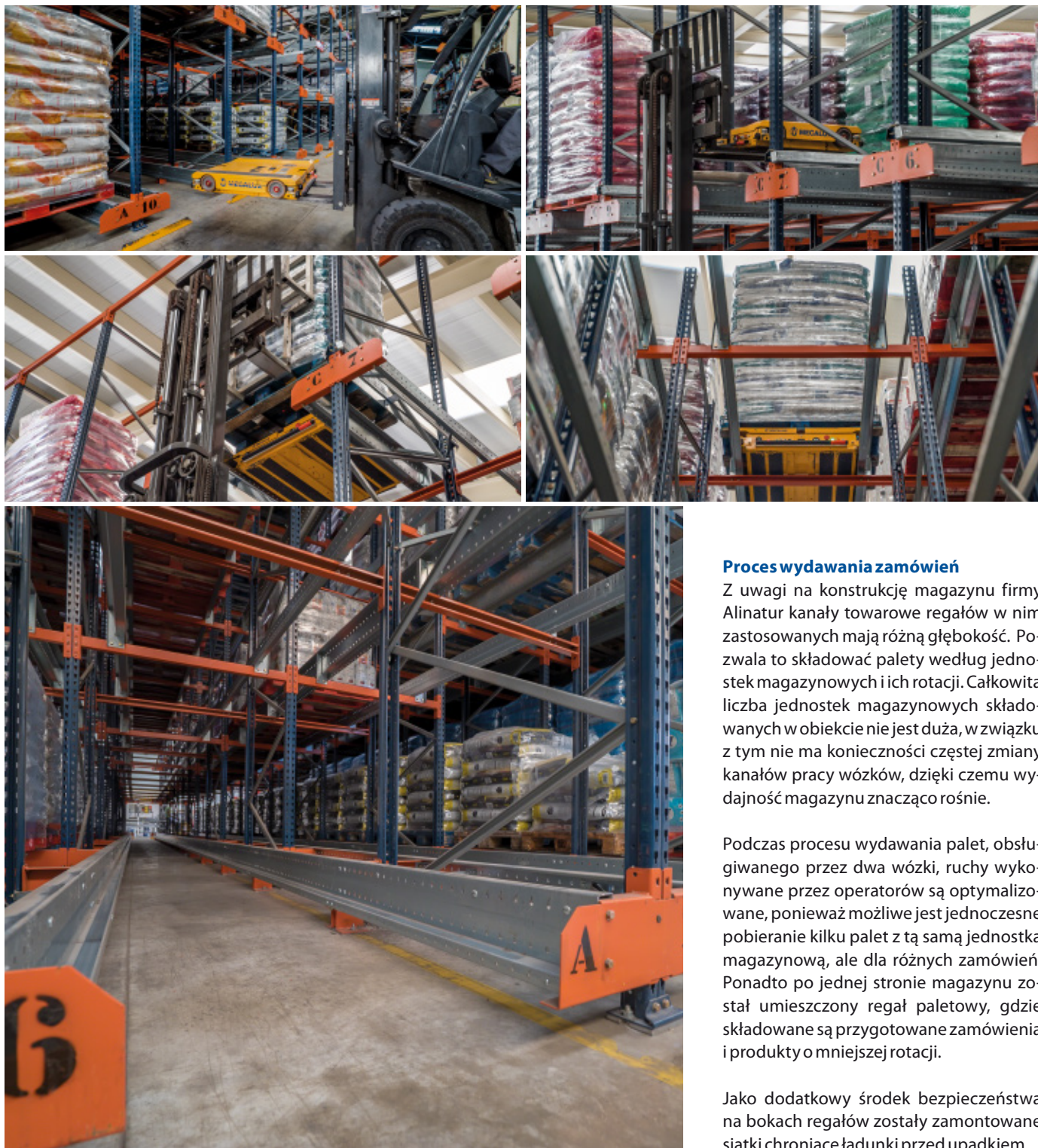
Działanie półautomatycznego systemu Pallet Shuttle

Operator za pomocą pilota radiowego wydaje komendy wózkowi Pallet Shuttle, który następnie rozpoczyna pracę – transport palet do właściwej lokalizacji bądź ich rozładunek.

Dla zapewnienia sprawnego i wydajnego działania wózków Pallet Shuttle, wyposażone są one w następujące urządzenia i funkcjonalności:

Operator steruje wszystkimi ruchami wózka Pallet Shuttle za pomocą terminala radiowego, służącego do przekazywania komend

- Kontrolki trybu działania
- Zderzak
- Włącznik główny
- Wskaźnik stanu naładowania akumulatorów
- Czujnik końca kanału
- Akumulatory szybkoładowalne
- Funkcja wstrzymania pracy przy minimalnym poziomie naładowania akumulatorów
- Wskaźniki kierunku ruchu i awarii
- Przycisk zatrzymania awaryjnego
- Antena radiowa
- Czujniki położenia



Proces wydawania zamówień

Z uwagi na konstrukcję magazynu firmy Alinatur kanały towarowe regałów w nim zastosowanych mają różną głębokość. Pozwala to składować palety według jednostek magazynowych i ich rotacji. Całkowita liczba jednostek magazynowych składowanych w obiekcie nie jest duża, w związku z tym nie ma konieczności częstej zmiany kanałów pracy wózków, dzięki czemu wydajność magazynu znacząco rośnie.

Podczas procesu wydawania palet, obsługiwanego przez dwa wózki, ruchy wykonywane przez operatorów są optymalizowane, ponieważ możliwe jest jednoczesne pobieranie kilku palet z tą samą jednostką magazynową, ale dla różnych zamówień. Ponadto po jednej stronie magazynu został umieszczony regał paletowy, gdzie składowane są przygotowane zamówienia i produkty o mniejszej rotacji.

Jako dodatkowy środek bezpieczeństwa na bokach regałów zostały zamontowane siatki chroniące ładunki przed upadkiem.



Korzyści dla Alinatur

- **Optymalizacja przestrzeni:** nowy magazyn firmy Alinatur na powierzchni zaledwie 575 m² umożliwia składowanie 1500 palet w 62 kanałach o długości 12, 21 i 23 m.
- **Większa wydajność:** dzięki czterem wózkom Pallet Shuttle skrócony został czas wykonywania czynności magazynowych.
- **System FIFO:** zachowana jest doskonała rotacja składowanych ładunków, ponieważ palety są wprowadzane do kanałów od strony linii produkcyjnej, a wydawane są po przeciwnej stronie, w pobliżu ramp załadunkowych.



Dane techniczne

Pojemność magazynowa	1500 palet
Wymiary palety	1200x800 mm
Model palety	Europaleta
Maksymalna waga palety	1000 kg
Liczba wózków	6
Model wózków	121RSM-0812/ 131RSM-0812
Max. prędkość wózka bez obciążenia	60 m/min
Max. prędkość wózka z obciążeniem	42 m/min

