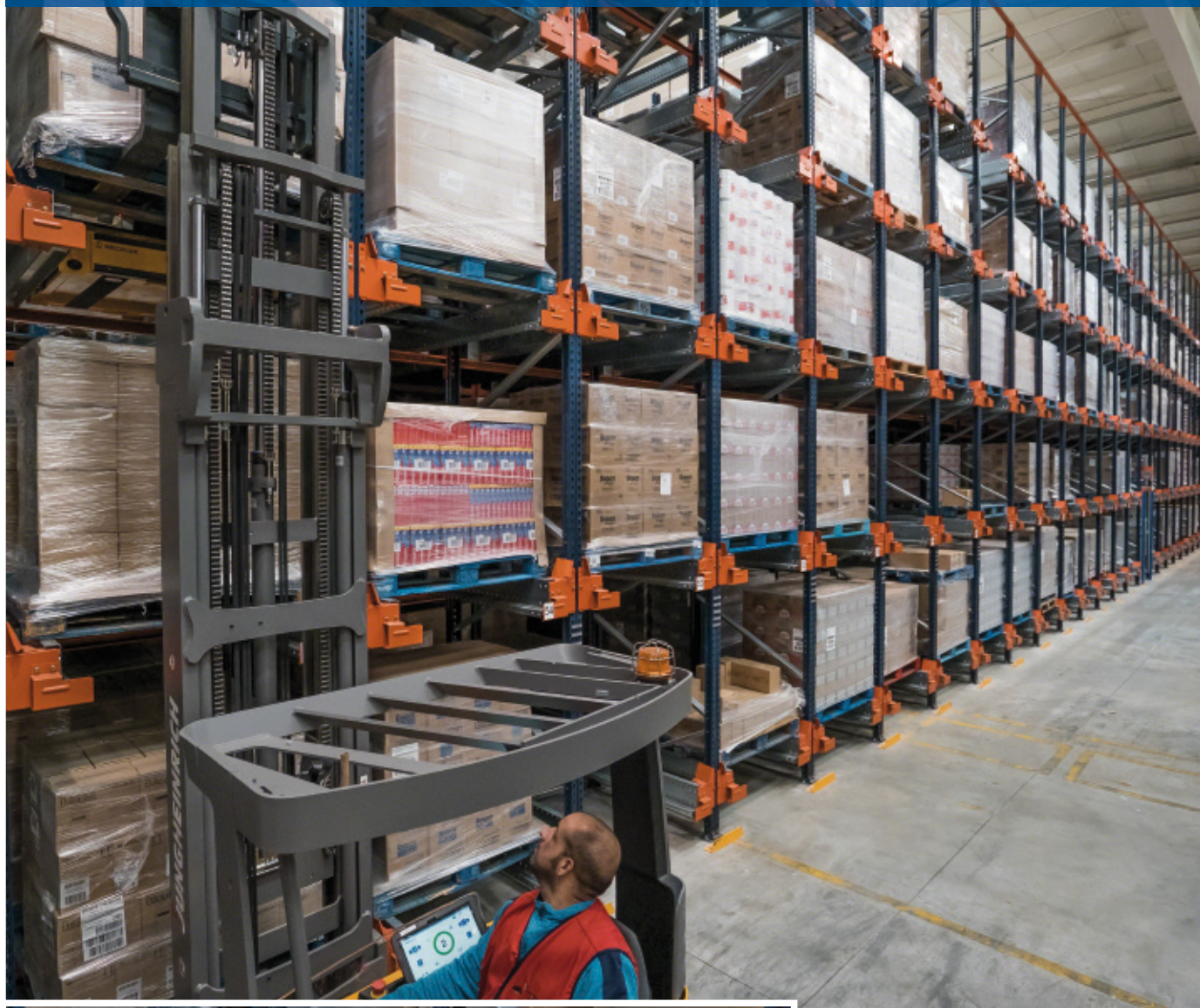


## Przypadek praktyczny: Marvimundo

Marvimundo optymalizuje wydajność swojego magazynu dzięki systemowi Pallet Shuttle

Lokalizacja: Hiszpania



Mecalux wyposażył położony w Murcji magazyn hiszpańskiej firmy Marvimundo w system Pallet Shuttle. Dzięki temu na tej samej powierzchni możliwe jest składowanie o 1000 palet więcej. Decyzja o modernizacji magazynu została podjęta z uwagi na znaczący wzrost osiągnięty przez firmę w ostatnich latach. Jest ona także zgodna z filozofią działania Marvimundo, opartej na innowacyjności i ciągłym doskonaleniu.

## Nieustanny rozwój

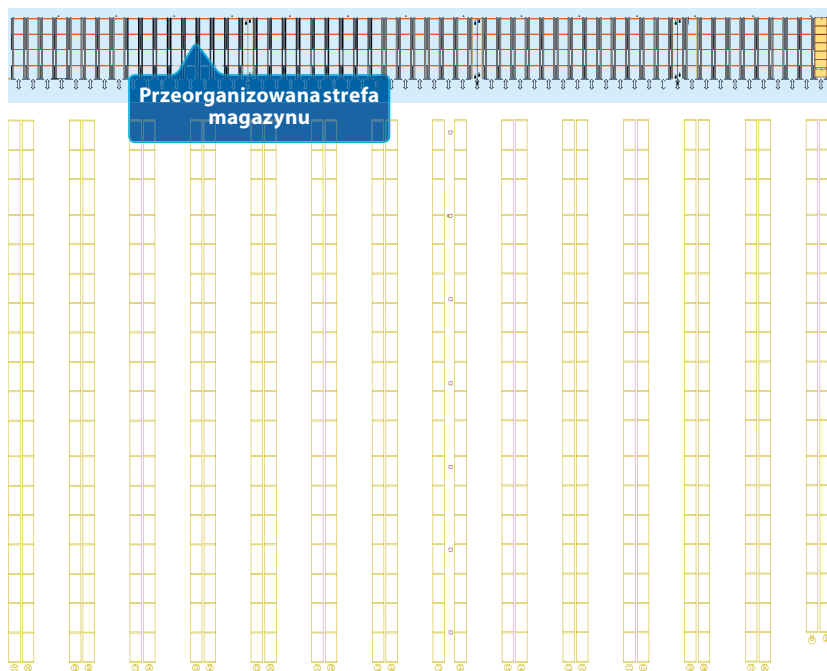
Marvimundo to firma założona w 1971 roku w hiszpańskim regionie Murcja. Na początku swojej działalności zajmowała się sprzedażą wyrobów z tworzyw sztucznych i artykułów drogerijnych, później, aby poszerzyć swój rynek, wzbogaciła asortyment o kolejne produkty i usługi. Obecnie należy do czołowych hiszpańskich dystrybutorów z branży perfumeryjno-kosmetycznej.

## Przemiana magazynu

Magazyn firmy był wyposażony w regały paletowe. Na przestrzeni lat jego pojemność okazała się niewystarczająca i nie spełniała potrzeb logistycznych przedsiębiorstwa. Zanotowany wzrost sprzedaży postawił je przed koniecznością zreorganizowania dystrybucji i wprowadzenia klasyfikacji towarów z uwzględnieniem kryterium rotacji.

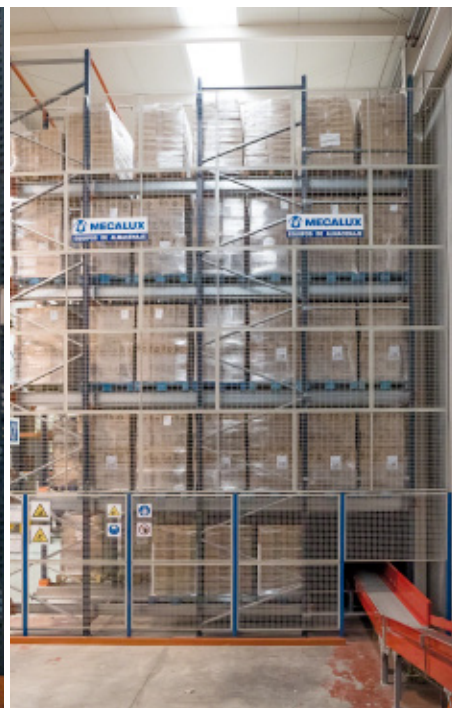
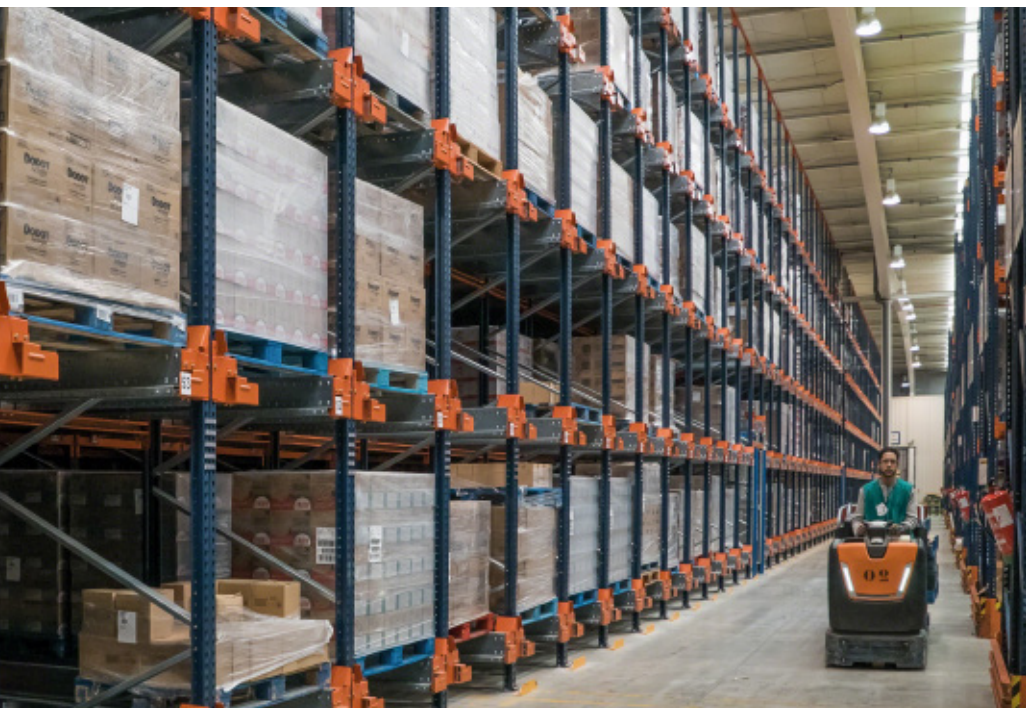
Marvimundo potrzebowało systemu składowania, który pozwoliłby zwiększyć pojemność magazynową, a jednocześnie zapewniłby sprawność funkcjonowania magazynu podobną jak w przypadku regałów paletowych, umożliwiając efektywną obsługę produktów o szybszej rotacji (typ A). Aby osiągnąć ten cel, Mecalux dostarczył blok 5-poziomowych regałów wjezdnych o długości 82,7 m i wysokości 8,5 m obsługiwanych przez wózki Pallet Shuttle.

Półautomatyczny system Pallet Shuttle pozwala jednocześnie zmaksymalizować pojemność magazynu i skrócić czas wykonywania operacji logistycznych, ponieważ ładunki są obsługiwane przez niezależnie poruszające się wózki, przez co operatorzy nie muszą wjeżdżać do korytarzy regałów wjezdnych.



W 277 kanałach o głębokości 6 m mieści się łącznie ponad 1900 palet (o 1000 więcej niż w przypadku regałów paletowych)





### Bardziej sprawne funkcjonowanie

Jedną z najczęściej wykonywanych operacji w magazynie Marvimundo jest kompletacja zamówień, dlatego po jednej jego stronie została wydzielona strefa przeznaczona specjalnie do wykonywania tych czynności.

Pallet Shuttle to rozwiązanie najlepiej dopasowane do specyfiki magazynu Marvimundo, spośród systemów akumulacyjnych, ponieważ pozwala szybciej układać palety i pobierać je w celu przekazania do strefy przygotowywania zamówień. Sposób jego działania jest bardzo prosty. Wymaga minimum zaangażowania ze strony personelu. Operator za pomocą wózka widłowego umieszcza wózek Pallet Shuttle na wejściu do odpowiedniego kanału, a następnie umieszcza tam paletę, którą pobiera Pallet Shuttle i transportuje ją na najbliższe wolne miejsce. Aby pobrać paletę, te same czynności wykonuje się w odwrotnej kolejności.

### Maksymalne bezpieczeństwo

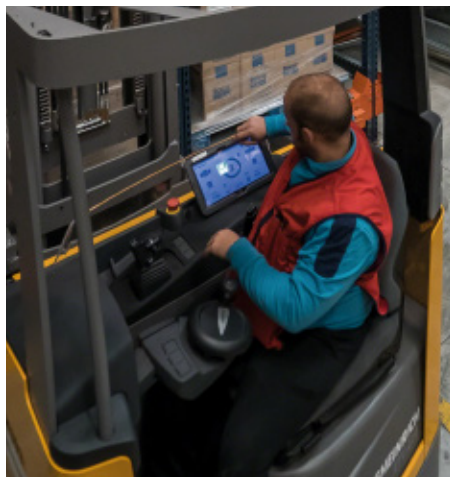
Pallet Shuttle jest wyposażony w szereg elektronicznych i mechanicznych czujników i elementów zapewniających jego prawidłowe działanie i całkowicie bezpieczne przenoszenie ładunków wewnątrz kanałów. Należą do nich takie komponenty jak przykładowo: zderzak, przycisk zatrzymania awaryjnego, który w razie konieczności odcina zasilanie, system blokujący, który zapewnia urządzeniu stabilność podczas przenoszenia Pallet Shuttle przez wózek widłowy, eliminując ryzyko spadnięcia, oraz czujniki ultradźwiękowe, które wykrywają obecność palet na poszczególnych

miejscach w kanałach, dzięki czemu wózek Pallet Shuttle umieszcza się prawidłowo pod paletą, aby ją przenieść.

### Sterowanie za pomocą tabletu

Każdy wózek Pallet Shuttle pracujący w obiekcie obsługiwany jest za pomocą tabletu z łączem Wi-Fi z zainstalowanym dedykowanym oprogramowaniem, którego intuicyjny interfejs sprawia, że obsługa całego systemu jest bardzo prosta, a operatorzy nie muszą przechodzić specjalistycznych szkoleń z jego obsługi.

Za pomocą tabletów pracownicy uruchamiają poszczególne funkcje, takie jak np. wybór liczby palet do pobrania, inwentaryzacja pozwalająca sprawdzić liczbę dostępnych palet, wybór metody wydawania towarów (LIFO lub FIFO) oraz zarządzanie użytkownikami i upoważnionymi pracownikami.



## Przenośnik przecina dolną część regałów i łączy magazyn ze strefą kompletacji

### Ładowanie akumulatorów

Ciągłość pracy całego systemu zapewniają zapasowe akumulatory dostępne w magazynie Marvimundo, które są montowane w wózkach Pallet Shuttle podczas ładowania baterii wyczerpanych.

W celu naładowania akumulatora należy wyjąć go z wózka i umieścić w jednej ze stacji ładowania dostępnych w magazynie. W stacjach tych znajdują się również kable umożliwiające bezpośrednie ładowanie akumulatora bez wyjmowania go z wózka.





### Korzyści dla Klienta

- **Zwiększenie pojemności magazynowej:** w 277 kanałach o głębokości 6 m uzyskano pojemność magazynową przekraczającą 1900 palet, czyli o 1000 więcej niż na tradycyjnych regałach.
- **Wydajny system akumulacyjny:** spośród systemów akumulacyjnych wjezdnych, Pallet Shuttle zapewnia najbardziej sprawną obsługę palet w kanałach przy minimalnym nakładzie pracy operatorów.
- **Klasyfikacja według rotacji:** magazyn jest zorganizowany w sposób uwzględniający kryteria rotacji towarów; na regałach wjezdnych obsługiwanych przez wózki Pallet Shuttle są składowane produkty, na które jest największy popyt (typ A).



### Dane techniczne

Pojemność magazynowa	powyżej 1900 palet (zwiększenie o 1000 palet)
Wymiary palety	800 x 1200 x 1300 mm
Maksymalna waga palety	600 kg
Liczba kanałów	277
Wysokość regałów	8,5 m
Długość regałów	82,7 m
Głębokość kanałów	6 m
Liczba wózków Pallet Shuttle	2

