MECALUX

apymsa

Przypadek praktyczny: Apymsa

Apymsa zainwestowała w nowy magazyn do przygotowywania zamówień

Lokalizacja: Meksyk

Apymsa, meksykański dystrybutor części samochodowych, posiada duży magazyn w Guadalajarze przeznaczony głównie do przygotowywania zamówień. Obiekt wyposażony przez Mecalux składa się z dwóch antresol kompletacyjnych (tzw. pick towers), systemu przenośników, regałów paletowych i sortowni.

O firmie Apymsa

Założona ponad 37 lat temu Apymsa jest na rynku meksykańskim liderem w sprzedaży części zamiennych do samochodów osobowych i ciężarowych.

Firma posiada w Meksyku 83 oddziały, które zapewniają wysokiej jakości obsługę dostosowaną do potrzeb każdego klienta, a jej oferta zawiera 20 000 artykułów.

Rozwiązanie zaproponowane przez Mecalux

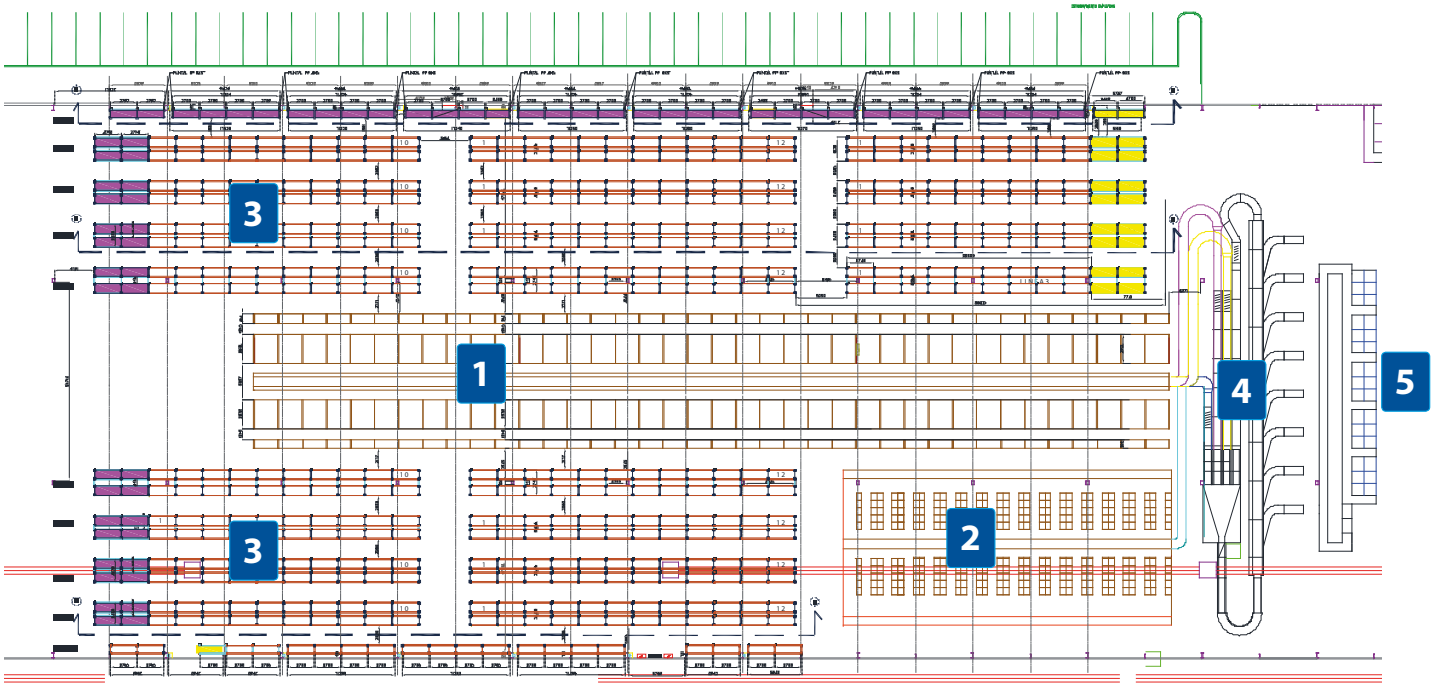
W ostatnich latach Apymsa zanotowała znaczący wzrost obrotów, dlatego konieczny okazał się magazyn, który umożliwiałby składowanie dużej liczby produktów, a jednocześnie sprawne i efektywne kompletowanie zamówień.

Po przeanalizowaniu potrzeb Klienta, Mecalux opracował, dostarczył i zmontował magazyn, którego głównymi elementami są dwie trzykondygnacyjne antresole kompletacyjne. Przygotowane na nich zamówienia składające się z produktów pobranych z regałów paletowych usytuowanych po obu stronach obiektu, transportowane są przenośnikami do ośmiostanowiskowej sortowni, skąd po rozdzieleniu i zapakowaniu kierowane są do ramp załadunkowych.

Organizacja magazynu Apymsy:

1. Antresola kompletacyjna 1
2. Antresola kompletacyjna 2
3. Regały paletowe
4. Sortownia
5. Rampy załadunkowe

W jednym, wysoko wydajnym obiekcie, dzięki któremu Apymsa usprawniła czynności kompletacyjne i zwiększyła pojemność magazynową, składowane są towary zarówno na paletach, jak i w pojemnikach

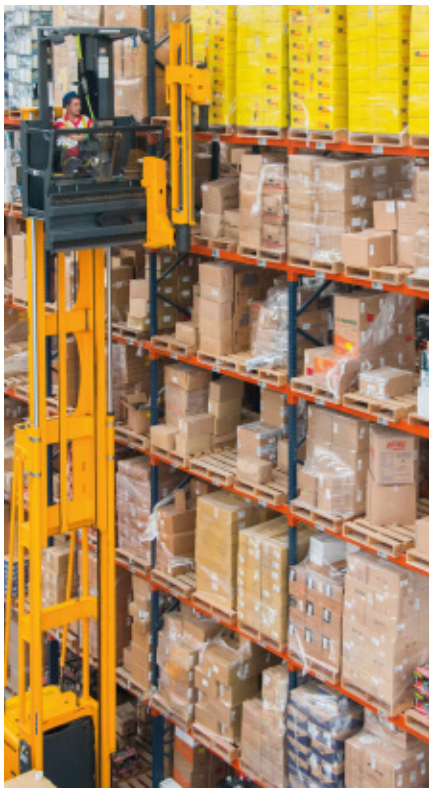


Regały paletowe

W obiekcie zostało zamontowanych 500 regałów paletowych, na których można składować zarówno zapas towarów wykorzystywanych do przygotowywania zamówień, jak i produkty o większych gabarytach.

Usytuowane po obu stronach centralnej antresoli kompletacyjnej bloki regałów zapewniają pojemność magazynową, która mieści 10 000 palet.

Operatorzy kompletują zamówienia także bezpośrednio z palet za pomocą wózków z podnoszoną kabiną. Po pobraniu, produkty są transportowane w kierunku ramp załadunkowych, gdzie oczekują na uzupełnienie zamówień artykułami skompletowanymi na antresolach.



Każdy blok regałów paletowych ma wysokość 10,25 m i długość 100 m i dzieli się na 7 poziomów składowania

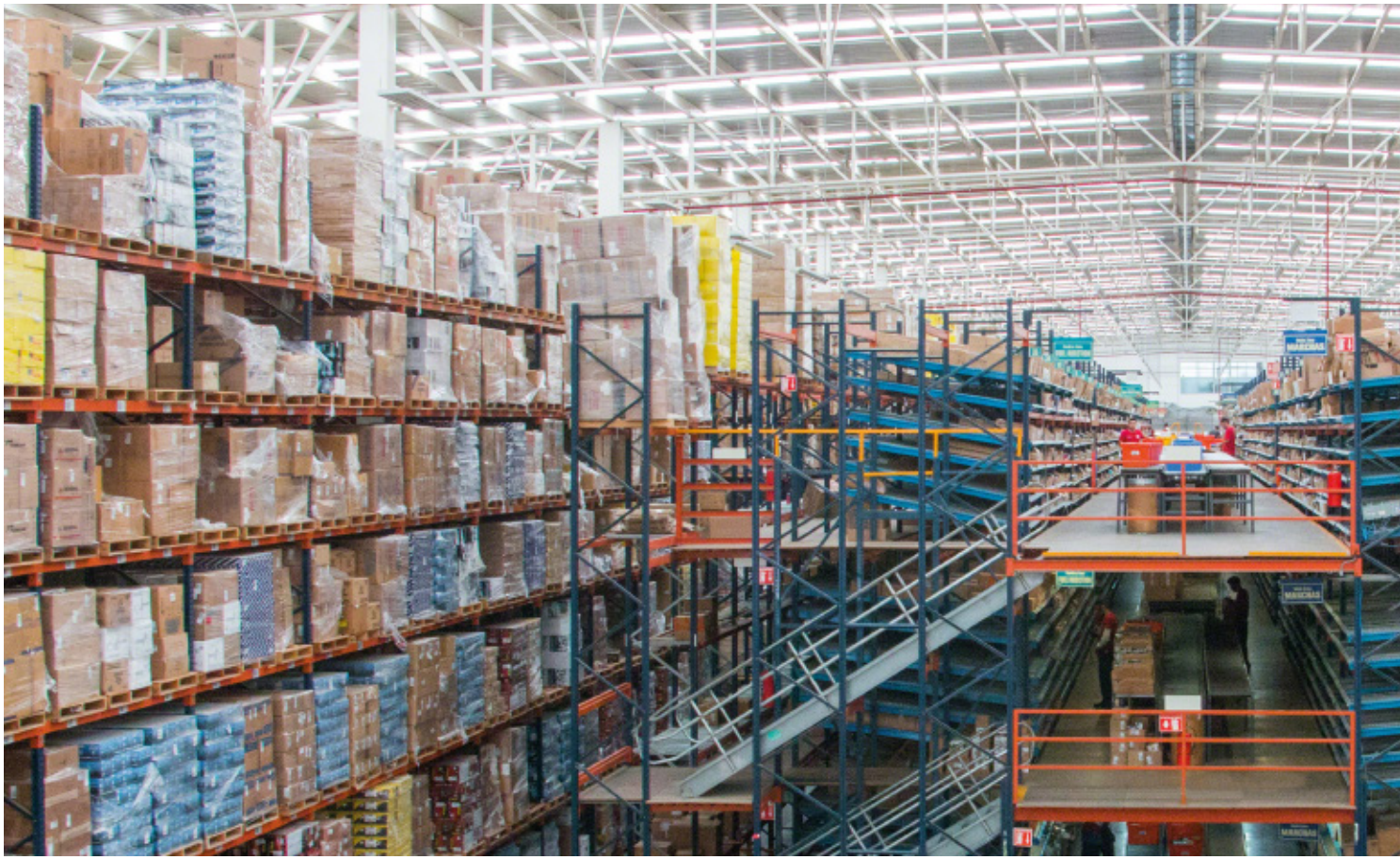
Palety, na których znajdują się produkty pobierane na antresolach kompletacyjnych, są umieszczane na regałach za pomocą układnic trójstronnych

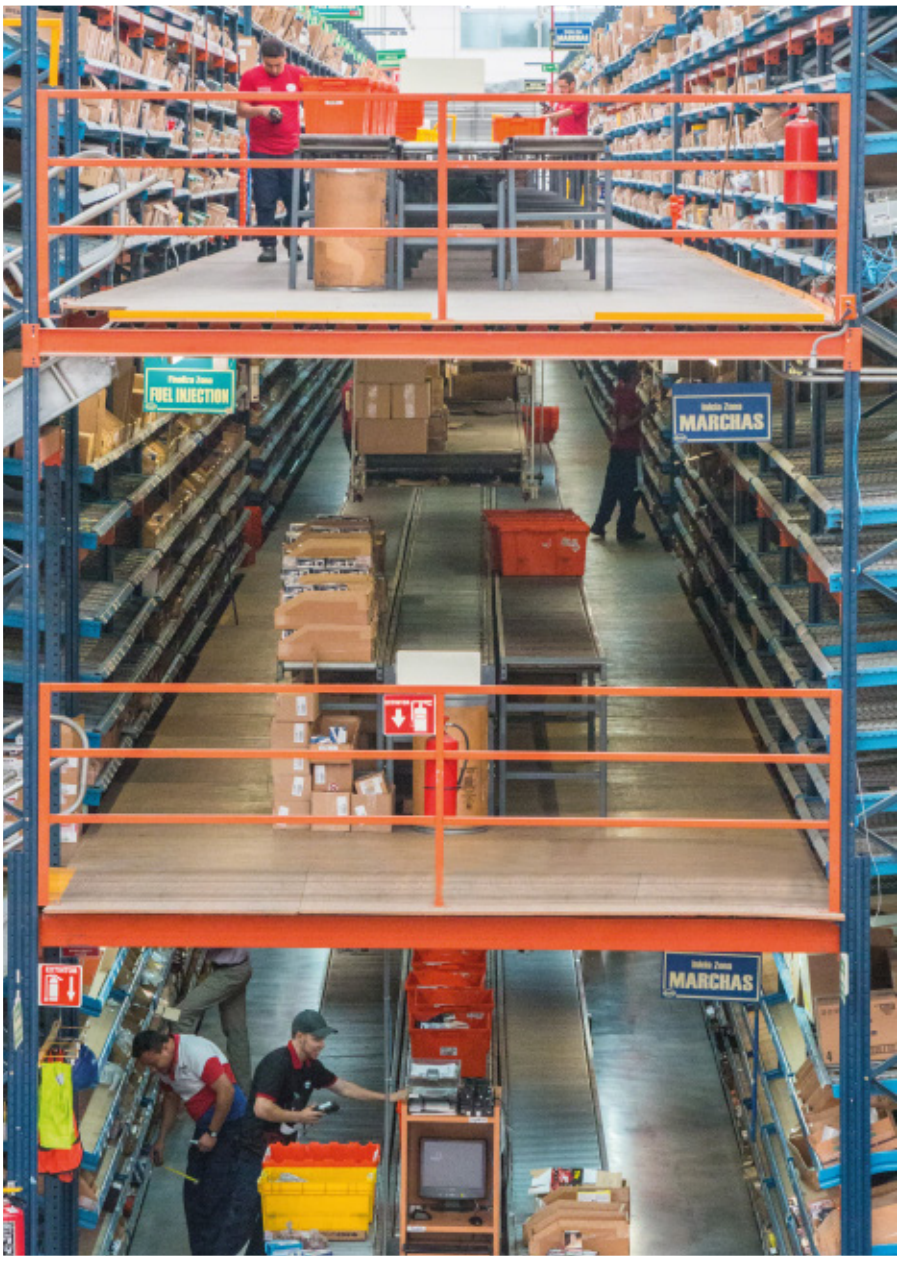
Antresole kompletacyjne (pick towers)
W centralnym punkcie magazynu usytuowana jest antresola kompletacyjna o wysokości 9 m i długości 98 m, zajmująca powierzchnię około 225 m^2. Obok niej znajduje się druga, mniejsza o tej samej wysokości, długości 35 m, zajmująca powierzchnię 106 m^2.

Obie antresole służą do przygotowywania zamówień obejmujących produkty o dużej i średniej rotacji (typ A i B). Przez środek każdej z trzech kondygnacji (posadzka i dwa dodatkowe poziomy) przebiega przenośnik.

Na każdej kondygnacji, po obu stronach antresol, zostały zamontowane sześciopoziomowe regały półkowe przepływowe z bieżniami rolkowymi. Nachylenie bieżni powoduje, że towary umieszczane na wejściu przesuwają się pod wpływem grawitacji do wyjścia znajdującego się przy korytarzu kompletacyjnym. Operatorzy pobierają produkty z pierwszego pojemnika, za którym znajdują się kolejne pojemniki z zapasem tych samych detali.

Operator przeprowadza kompletację w swoim sektorze, posługując się terminalem ręcznym, który wyświetla informacje, jakie produkty i w jakiej ilości należy pobrać do poszczególnych zamówień. Następnie operator umieszcza pobrane produkty w pojemniku znajdującym się



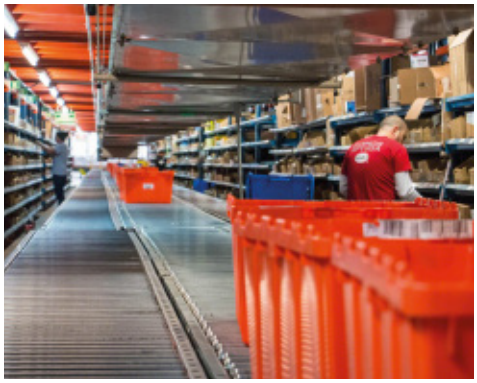


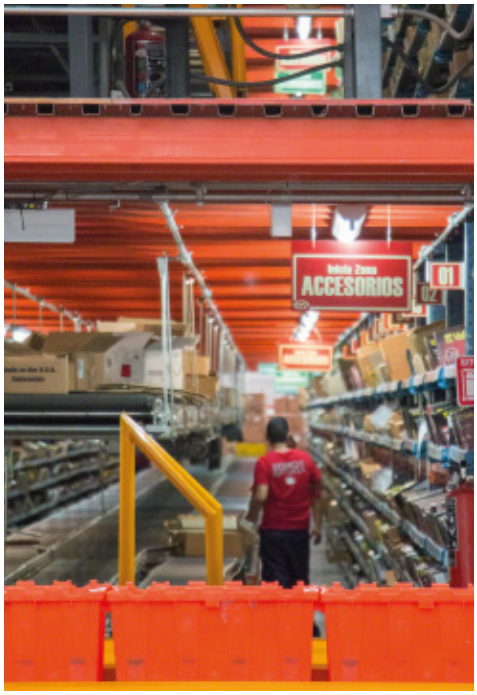
Przy obu antresolach kompletacyjnych znajduje się łącznie 12 600 kanałów przepływowych, a w każdym z nich składowanych jest 9 pojemników

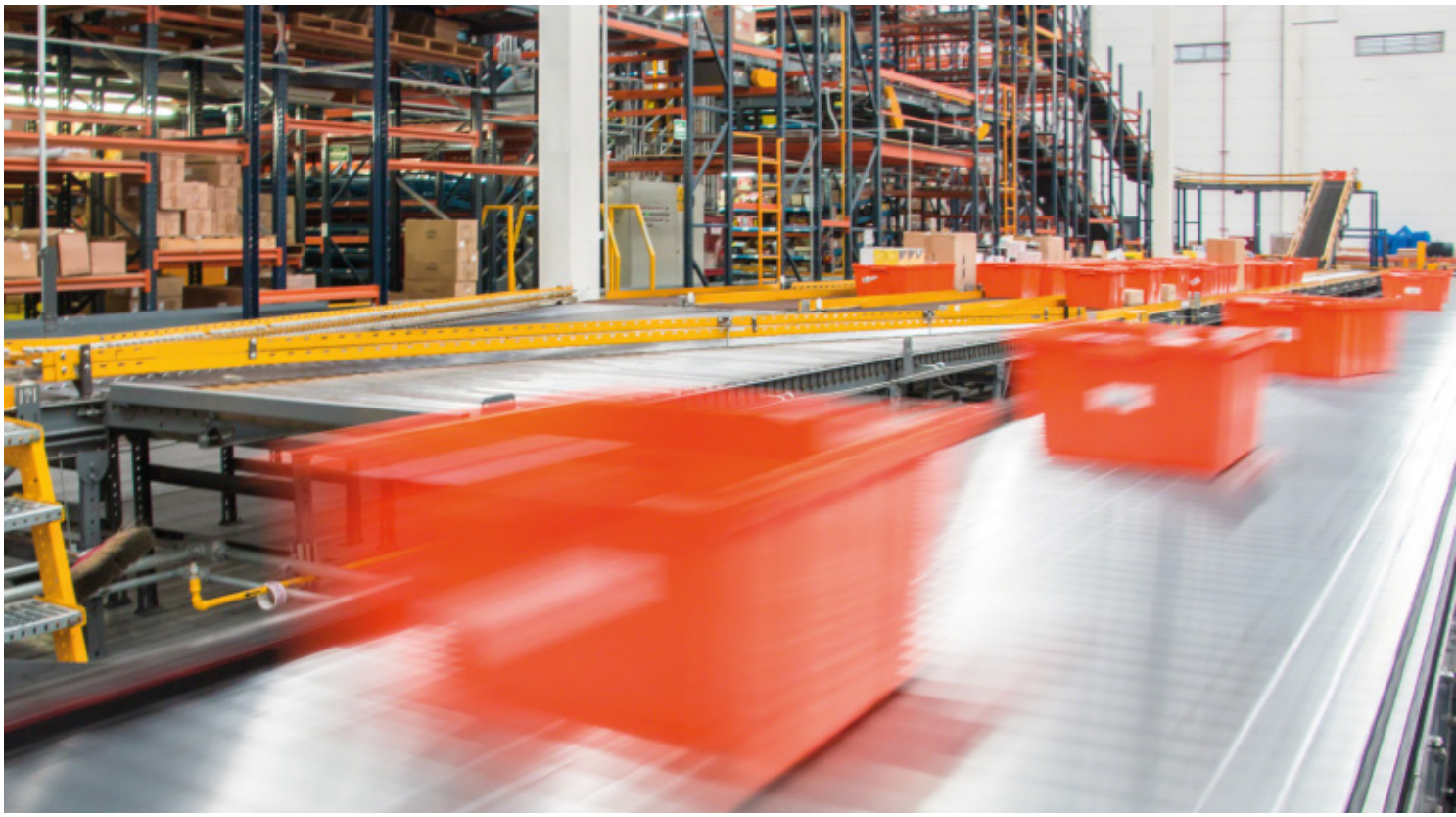
na stole rolkowym i przesuwa go na główny system przenośników, którym transportowany jest do kolejnego sektora antresoli kompletacyjnej albo do strefy konsolidacji, jeśli zamówienie jest już kompletne.

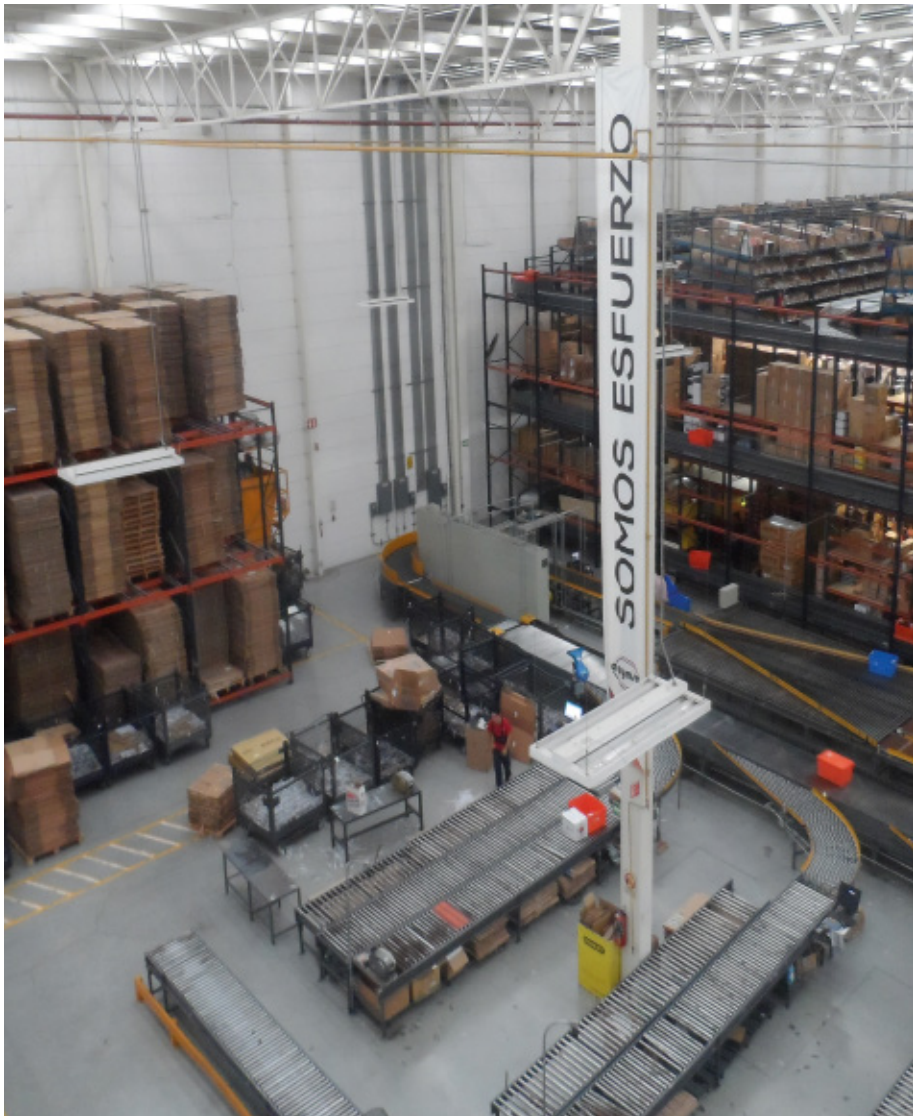
Na obu końcach każdej antresoli znajdują się schody, którymi operatorzy przemieszczają się między kondygnacjami.

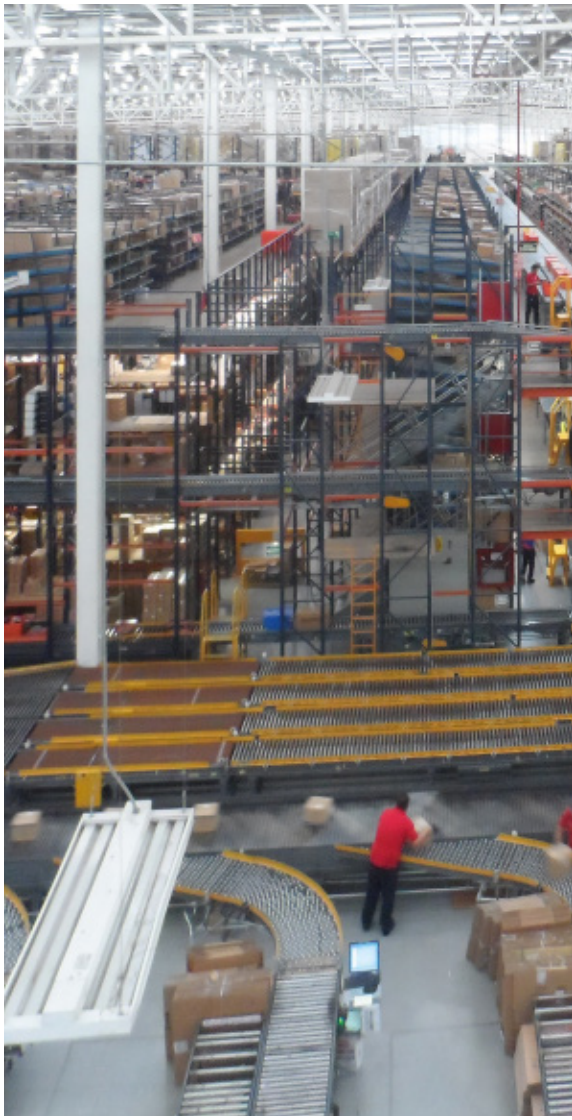
Taki system przygotowywania zamówień usprawnia kompletację i poprawia wydajność obiektu, ponieważ operatorzy nie muszą tracić czasu na pokonywanie większych odległości w celu pobrania produktów.







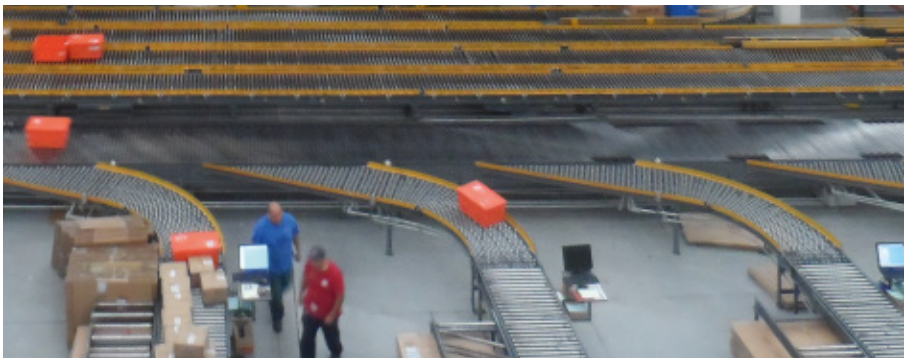

SOMOS ESFUERZO



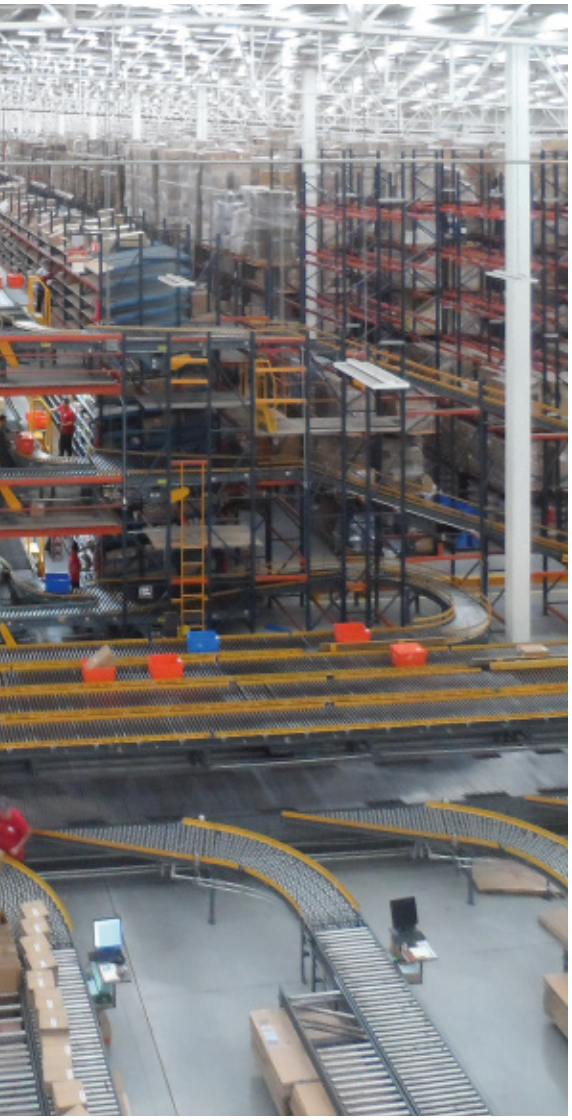
Sortownia
W strefie sortowania zamówień znajdują się cztery systemy przenośników. Na jednym z nich umieszczane są pojemniki odrzucone z powodu problemów z identyfikacją zamówienia.

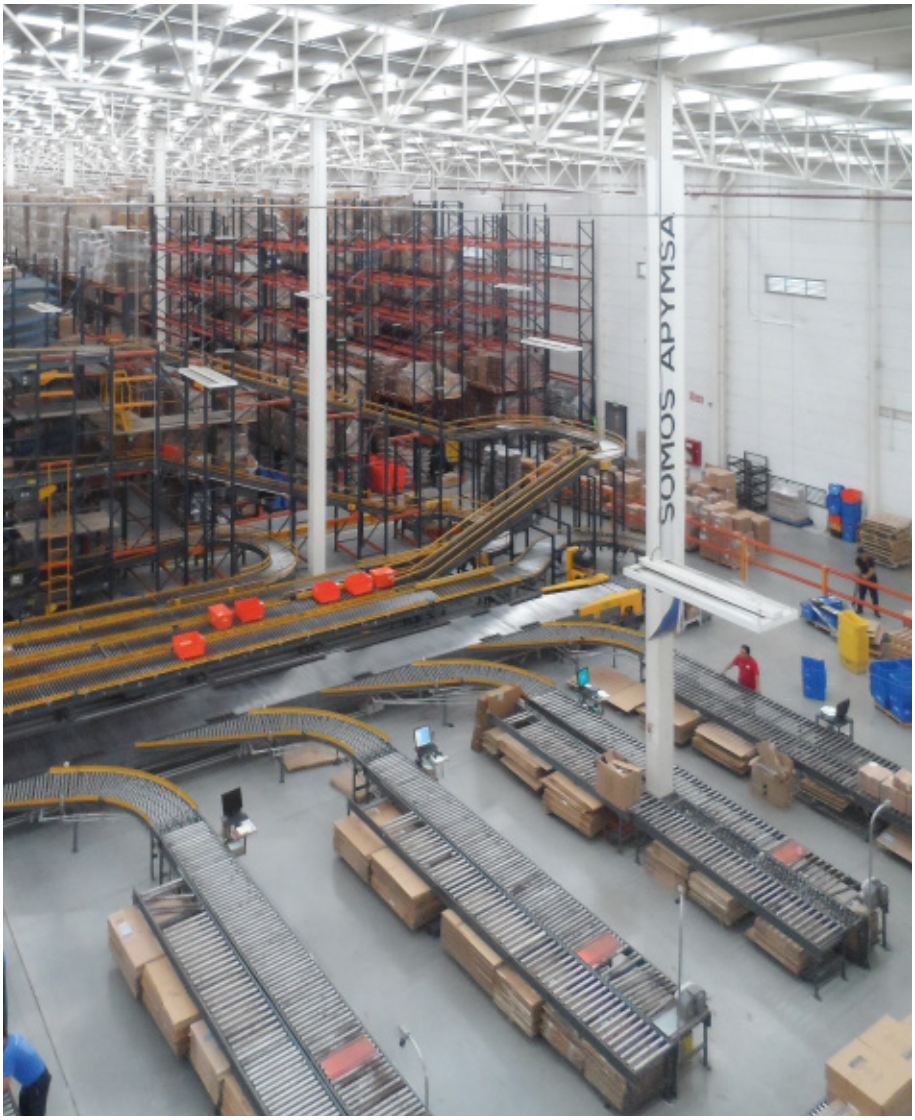
Cztery przenośniki łączą się przed sortownią, gdzie docierają pojemniki z zamówieniami z obu antresol kompletacyjnych. W sortowni znajduje się osiem stanowisk, na których operatorzy rozdzielają produkty i wkładają je do kartonów, w których zostaną one wysłane do odbiorców. Każde stanowisko wyposażone jest w sprzęt i akcesoria usprawniające pakowanie zamówień.

Gdy zamówienie jest już gotowe, karton umieszczany jest na stole rolkowym, gdzie oczekuje na przetransportowanie na rampę załadunkową.



Pojemniki z produktami skompletowanymi na antresolach kompletacyjnych transportowane są do ośmiu stanowisk zautomatyzowanej sortowni





Korzyści dla Apymsa:

- **Optymalne wykorzystanie przestrzeni:** na powierzchni 10 200 m^2 możliwe jest składowanie 10 000 palet i około 1 500 000 pojemników.
- **Usprawnienie realizacji zamówień:** dzięki dwóm trzykondygnacyjnym antresolom kompletacyjnym proces przygotowywania zamówień został przyspieszony i zoptymalizowany.
- **Większa wydajność:** rozmieszczenie towarów z uwzględnieniem ich cech i wielkości umożliwia optymalną organizację procesu przygotowywania zamówień.

Dane techniczne

Antresola kompletacyjna 1

Wysokość	9 m
Długość	98 m
Liczba kondygnacji	3

Antresola kompletacyjna 2

Wysokość	9 m
Długość	35 m
Liczba kondygnacji	3

Regały paletowe

Pojemność magazynowa	10 000 palet
Wymiary palety	800 x 1230 mm x 1500 mm
Maksymalna waga palety	1300 kg
Wysokość regałów	10,25 m