

Przypadek praktyczny: Groupe Rand

Przygotowywanie zamówień w magazynie Groupe Rand – nowe trendy nie tylko w projektowaniu biżuterii

Lokalizacja: Francja



Centrum dystrybucyjne firmy Groupe Rand zlokalizowane we francuskiej miejscowości Longueil-Sainte-Marie wyróżnia się elastycznym i sprawnym procesem przygotowywania zamówień. Rozwiązanie dostarczone przez Mecalux łączy w sobie magazyn miniload mieszczący ponad 15 300 pojemników, regały paletowe oraz regały z systemem *put-to-light*, który pozwala zoptymalizować sortowanie produktów z kilku zamówień jednocześnie, eliminując ryzyko pomyłek, jakie zdarzają się przy ręcznej kompletacji.



O firmie Groupe Rand

Groupe Rand to francuski lider w produkcji i sprzedaży biżuterii oraz dodatków. Produkty popularnych marek własnych tej rodzinnej firmy, której siedziba mieści się w sercu Paryża, są dostępne w ponad 7000 punktów sprzedaży zlokalizowanych w 11 krajach. Firma zatrudnia ponad 500 osób, dzięki którym się roz-

wija i tworzy nowe produkty, łącząc doświadczenie i tradycję z innowacyjnością. Dzięki umiejętności kreowania nowych trendów w modzie i dbałości o wysoką jakość wykonania Groupe Rand zdobyła we Francji wiodącą pozycję w projektowaniu biżuterii, a jej wyroby można spotkać zarówno w domach towarowych, jak i w małych sklepach.





Centrum dystrybucyjne

Groupe Rand posiada centrum dystrybucyjne o powierzchni ponad 6000 m², przeznaczone głównie do kompletacji zamówień. Aby zapewnić maksymalną wydajność tego procesu, zastosowane systemy magazynowe dobrano z uwzględnieniem wielkości ładunków i rotacji poszczególnych typów produktów.

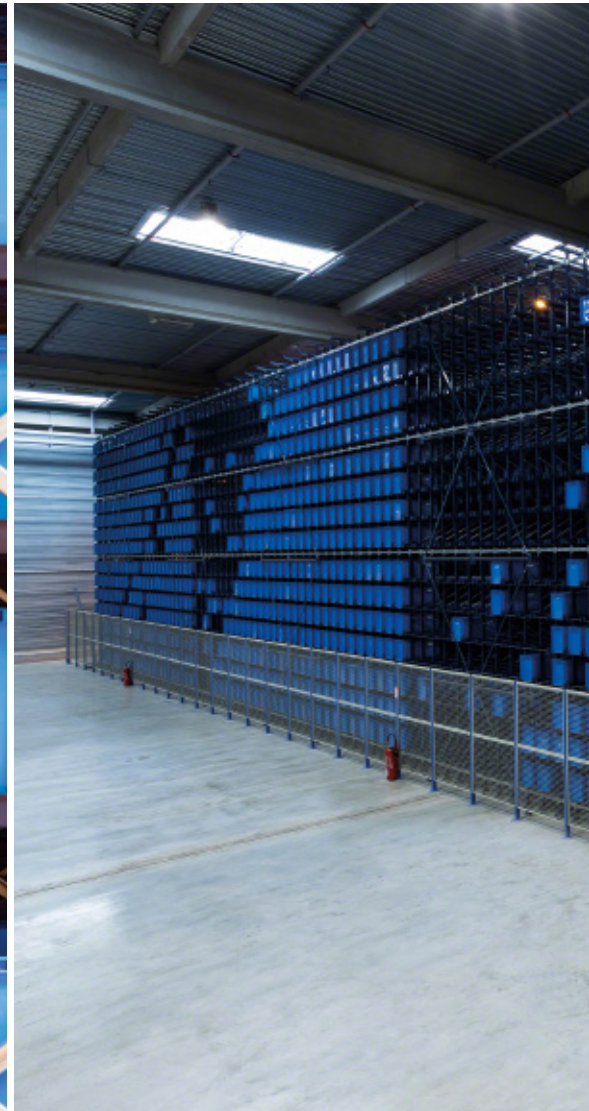
Z jednej strony obiektu znajdują się regały paletowe, na których składowane są duże ładunki i zapas produktów o szybkiej rotacji.

System ten zapewnia bezpośredni dostęp do palet, co zwiększa dynamikę zarządzania towarami i przygotowywania zamówień. Na dolnych poziomach regałów odbywa się kompletacja wprost z palet.

Mecalux dostarczył także automatyczny magazyn pojemnikowy, tzw. miniload, przeznaczony do składowania produktów w pojemnikach, oraz trzy stanowiska kompletacyjne. Dokładnie naprzeciwko znajduje się 5 korytarzy z niskimi regałami po obu stronach.

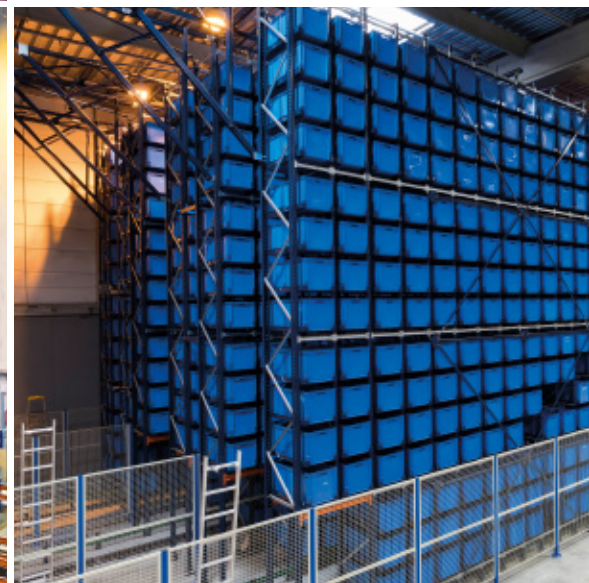
Regały umożliwiają dogodny dostęp do towarów podczas przygotowywania zamówień, natomiast stanowiska kompletacyjne cechują się dużą elastycznością, ponieważ liczba obsługujących je operatorów zależy od aktualnego zapotrzebowania





Magazyn pojemnikowy

Automatyczny magazyn pojemnikowy tworzą trzy korytarze z regałami o podwójnej głębokości po obu stronach. Regały te, podzielone na 15 poziomów, mierzą 43 m





długości i 9 m wysokości. W każdym korytarzu pracuje dwukolumnowa układnica pojemnikowa, która przemieszcza wchodzące i wychodzące towary z prędkością 250 m/min w poziomie i 90 m/min w pionie.

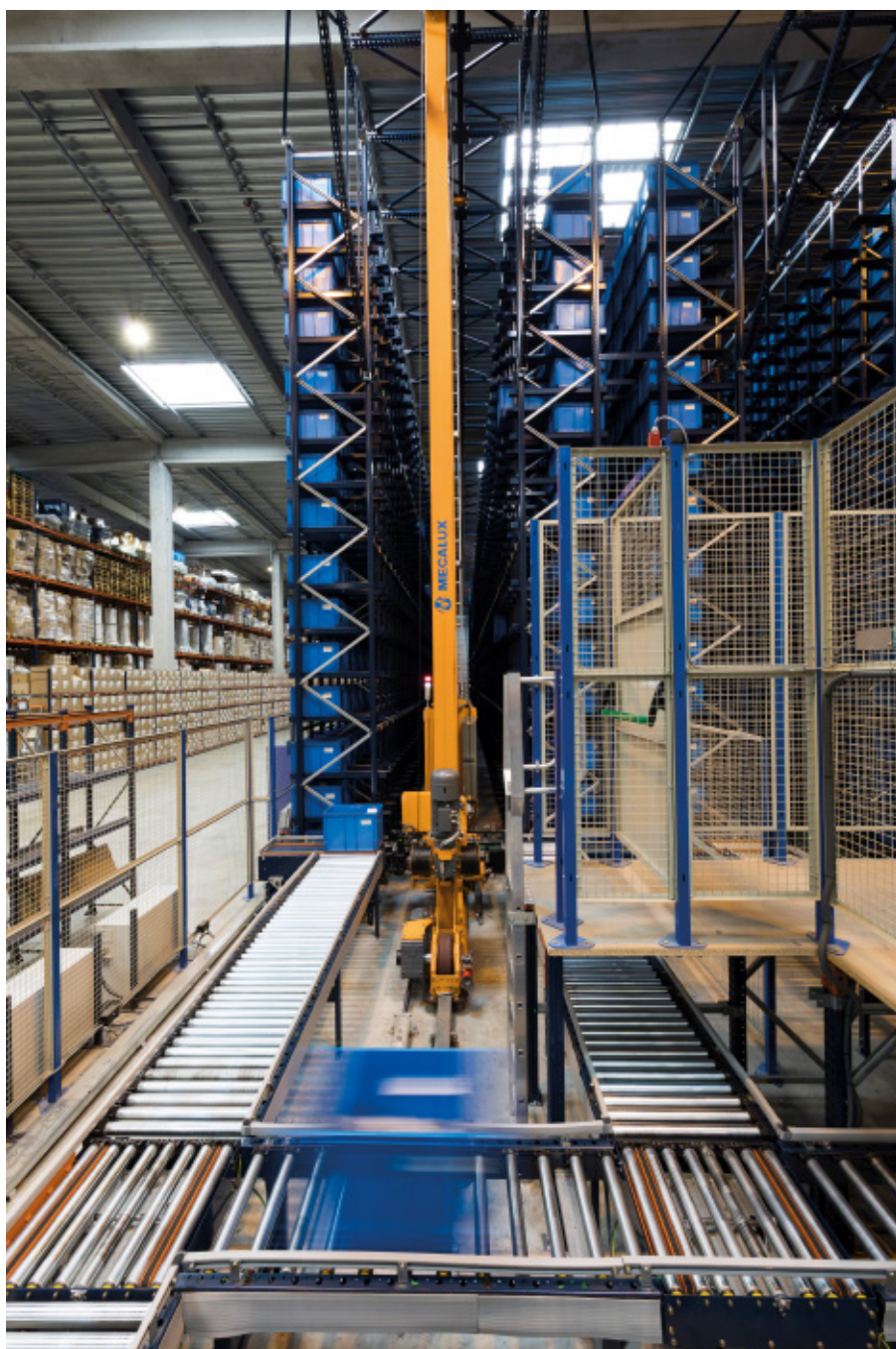
Regały umożliwiają składowanie ponad 15 300 pojemników o wymiarach 600 x 400 mm i maksymalnej wadze 50 kg

Wózek podnoszący układnicy pojemnikowej wyposażony jest w urządzenie do obsługi ładunku umożliwiające jednoczesne pobieranie lub układanie dwóch pojemników na regałach o podwójnej głębokości. Urządzenie to składa się z chwytaka i dwóch przekładni pasowych, dzięki czemu układnica może pobierać i układać ładunki z dowolnej strony korytarza.



W głębi magazynu zostało wygospodarowane miejsce do wykonywania prac serwisowych, gdzie kierowane są układnice, gdy wymagają konserwacji lub naprawy. Strefa ta jest zabezpieczona bramkami, które uniemożliwiają wstęp osobom nieupoważnionym.

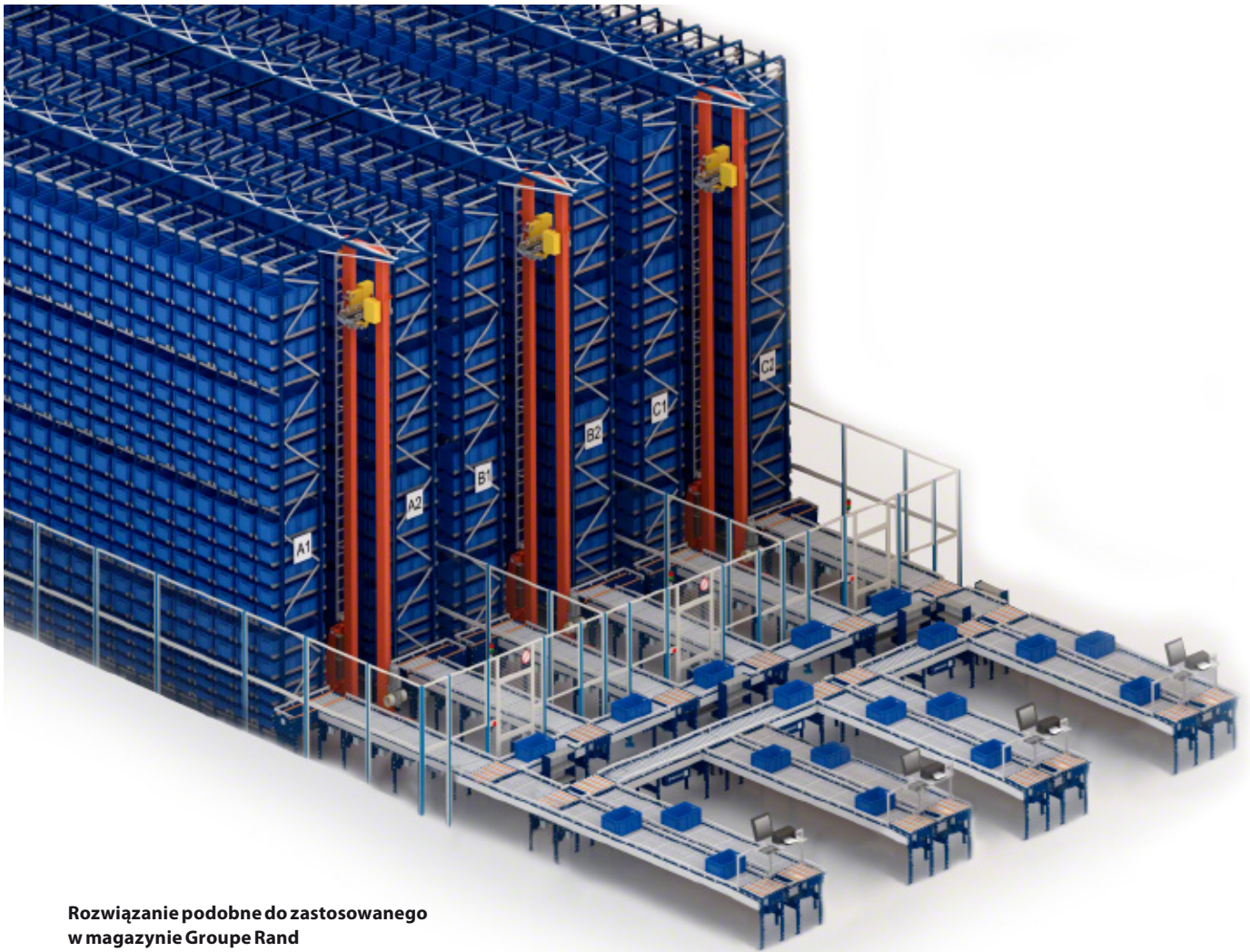
Konstrukcja magazynu umożliwi jego ewentualną rozbudowę w przyszłości. Projekt przewiduje bowiem miejsce na jeszcze jeden korytarz, jeśli zaistnieje taka potrzeba w związku z rozwojem firmy.



W przedniej części automatycznego magazynu znajdują się trzy stanowiska kompletacyjne, na których zamówienia są przygotowywane metodą „produkt do operatora”, to znaczy układnice dostarczają produkty pracownikom magazynu. W tym celu układnice umieszczają pojemniki na przenośnikach, które automatycznie transportują je do stanowisk kompletacyjnych.

Obecnie obiekt wyposażony jest w trzy stanowiska kompletacyjne, aczkolwiek przewidziano w nim możliwość zainstalowania kolejnych trzech stanowisk, które w razie wzrostu sprzedaży przyspieszą proces przygotowywania zamówień.





Rozwiązanie podobne do zastosowanego
w magazynie Groupe Rand



Efektywna kompletacja

Gdy przenośniki dostarczą pojemniki do stanowisk kompletacyjnych, operatorzy sprawdzają na monitorze, jaką liczbę produktów muszą pobrać, a pobrane produkty wkładają do wózków.

Następnie operatorzy kierują się do znajdujących się za nimi regałów, aby rozdzielić produkty na pojemniki odpowiadające poszczególnym zamówieniom. W tym systemie, polegającym na zsumowaniu sztuk danej pozycji asortymentowej, podczas jednego przebiegu przygotowujących jest kilka zamówień jednocześnie.



Do każdego stanowiska kompletacyjnego przydzielona jest określona liczba operatorów obsługujących określoną liczbę miejsc magazynowych, przy czym obie te liczby można w zależności od potrzeb zmniejszyć albo zwiększyć. Ponadto rozwiązanie to umożliwia optymalizację czynności i zapobiega mieszaniu zamówień.





Każde miejsce na regałach jest wyposażone we wskaźnik świetlny, który wyświetla wymaganą liczbę produktów. Operatorzy wkładają produkty do wskazanych w ten sposób kartonów, a następnie naciśkają przycisk, aby potwierdzić wykonanie czynności.

Wyświetlacze systemu put-to-light za pomocą kolorów wskazują operatorom, gdzie mają umieścić poszczególne produkty





Strefa konsolidacji i wysyłki

Gotowe zamówienia są pobierane z regałów i przemieszczane do strefy konsolidacji, wyposażonej w stoły do przygotowywania zamówień z terminalami komputerowymi, wagami oraz dyspenserami do taśmy klejącej i etykiet.

W strefie konsolidacji weryfikuje się zawartość kartonów, a następnie przystępuje do pakowania, etykietowania i wystawiania dokumentów niezbędnych do wysyłki.

**W strefie ramp
załadunkowych
operatorzy rozdzielają
kartony z zamówieniami
na palety według
klientów lub tras wysyłki**



Uzupełnianie stanu magazynowego

Z jednej strony automatycznego magazynu usytuowane są dwa przenośniki wykorzystywane przy uzupełnianiu stanu magazynowego. Jeden przenośnik dostarcza puste pojemniki, do których operatorzy wkładają produkty, aby następnie umieścić napełnione pojemniki na drugim przenośniku, znajdującym się tuż obok, którym są one transportowane do automatycznego magazynu.



Easy WMS i Galileo

Opracowany przez Mecalux system zarządzania magazynem Easy WMS ma fundamentalne znaczenie dla zagwarantowania prawidłowego procesu przygotowywania zamówień. Jest to rozbudowane oprogramowanie odpowiedzialne za wszystkie czynności odbywające się w magazynie, takie jak wyznaczanie miejsc składowania, umieszczanie towarów na regałach i ich pobieranie stamtąd oraz przygotowywanie zamówień.

Program identyfikuje produkty i wskazuje operatorom, gdzie mają je umieszczać. Rezultatem jest większa wydajność magazynu i mniejsza liczba pomyłek dzięki precyzyjnemu sortowaniu produktów.

Easy WMS jest połączony na stałe z systemem ERP Klienta i komunikuje się z nim w obu kierunkach, wymieniając dane, co ma na celu zapewnienie maksymalnej wydajności i efektywności procesu przygotowywania zamówień.



Moduł sterujący Galileo kieruje ruchami wykonywanymi przez wszystkie automatyczne urządzenia pracujące w magazynie, takie jak układnice i przenośniki





Korzyści dla Groupe Rand

- **Optymalne wykorzystanie powierzchni:** na powierzchni 700 m² uzyskano pojemność magazynową dla ponad 15 300 pojemników.
- **Efektywna kompletacja zamówień:** wysoki stopień automatyzacji i optymalna organizacja magazynu, a także elastyczność stanowisk kompletacyjnych sprawiają, że przygotowywanie zamówień jest szybsze i bardziej precyzyjne.
- **Przyszłościowość:** w projekcie obiektu przewidziano możliwość przyszłej rozbudowy w razie wzrostu sprzedaży i rozwoju firmy.



Dane techniczne

Pojemność magazynowa	15 312 pojemników
Wymiary pojemnika	600 x 400 mm
Maksymalna waga pojemnika	50 kg
Wysokość regałów	9 m
Długość korytarza	43 m

