



Przypadek praktyczny: Vynex

Efektywna kompletacja zamówień z przenośnikami firmy Mecalux

Lokalizacja: Francja



Mecalux dostarczył system przenośników do centrum dystrybucyjnego firmy Vynex we francuskich Ardenach. Rozwiązanie to zapewnia połączenie wszystkich stref magazynu, usprawniając główny proces odbywający się w tym obiekcie, a mianowicie przygotowywanie zamówień.



O firmie Vynex

Vynex to uznana francuska marka artykułów metalowych powstała w 1920 roku w departamencie Ardeny. W latach 50 ubiegłego stulecia firma wyprzedziła pojawienie się popularnego dziś trendu zwanego z francuska bricolage, a po polsku majsterkowaniem, stworzywszy gamę produktów przeznaczonych specjalnie do użytku amatorskiego, jednocześnie wciąż wzbogacając ofertę dla zawodowców.

Ta idea przyczyniła się do rozwoju firmy, której produkty obecnie są dostępne w sprzedaży w znacznej części Europy i która ma w perspektywie poszerzenie swojego rynku o kolejne kraje europejskie.

Potrzeby i rozwiązanie

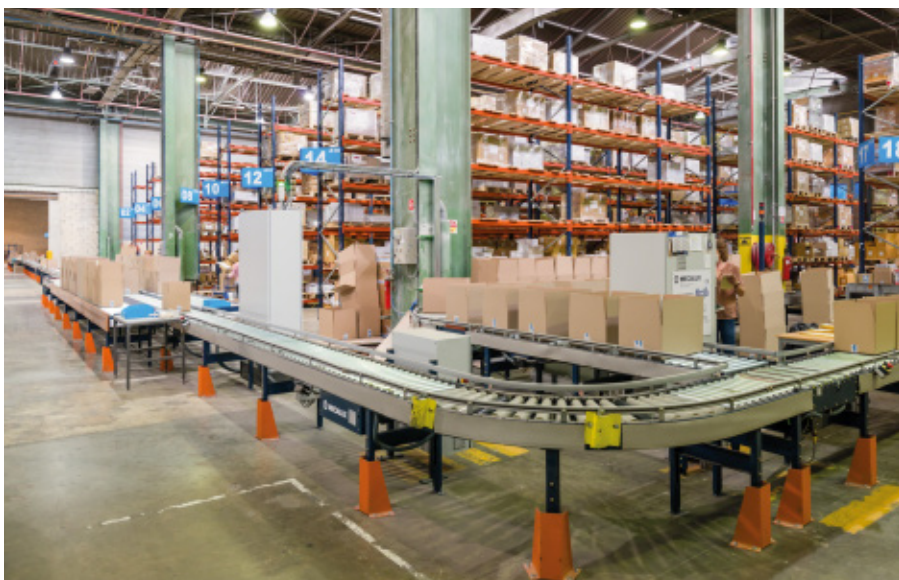
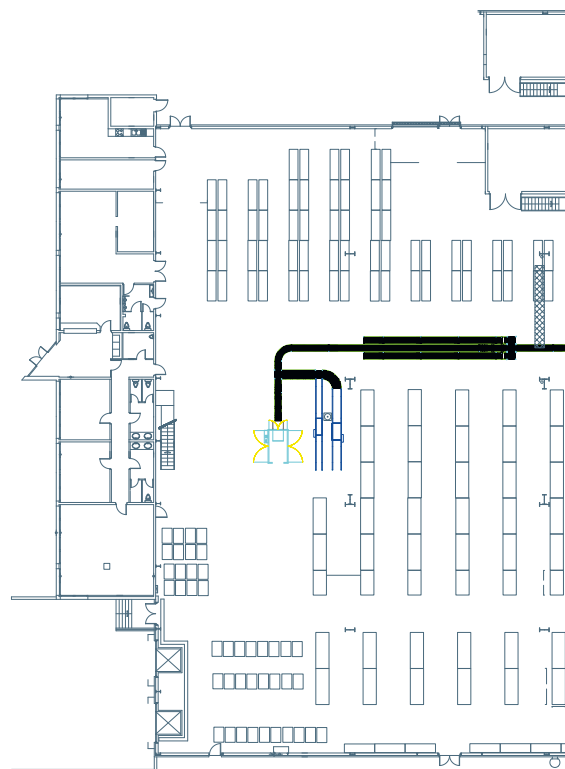
Usytuowane w Ardenach centrum dystrybucyjne, którego główną funkcją jest przygotowywanie zamówień, mieści ponad 20 000 jednostek magazynowych o różnej wielkości i wadze, poklasyfikowanych według różnych właściwości.

Vynex przedstawił firmie Mecalux swoje potrzeby: maksymalna efektywność przygotowywania dużej liczby zamówień oraz zwiększenie dziennej liczby wysyłek.

Po przeprowadzeniu szczegółowej analizy tych wymogów, Mecalux zaproponował dostarczenie systemu przenośników przebiegającego przez środek magazynu, przenoszącego ładunki z prędkością 25 m/min i łączącego wszystkie strefy. Wzdłuż jego trasy umiejscowionych jest pięć stanowisk przygotowywania zamówień.

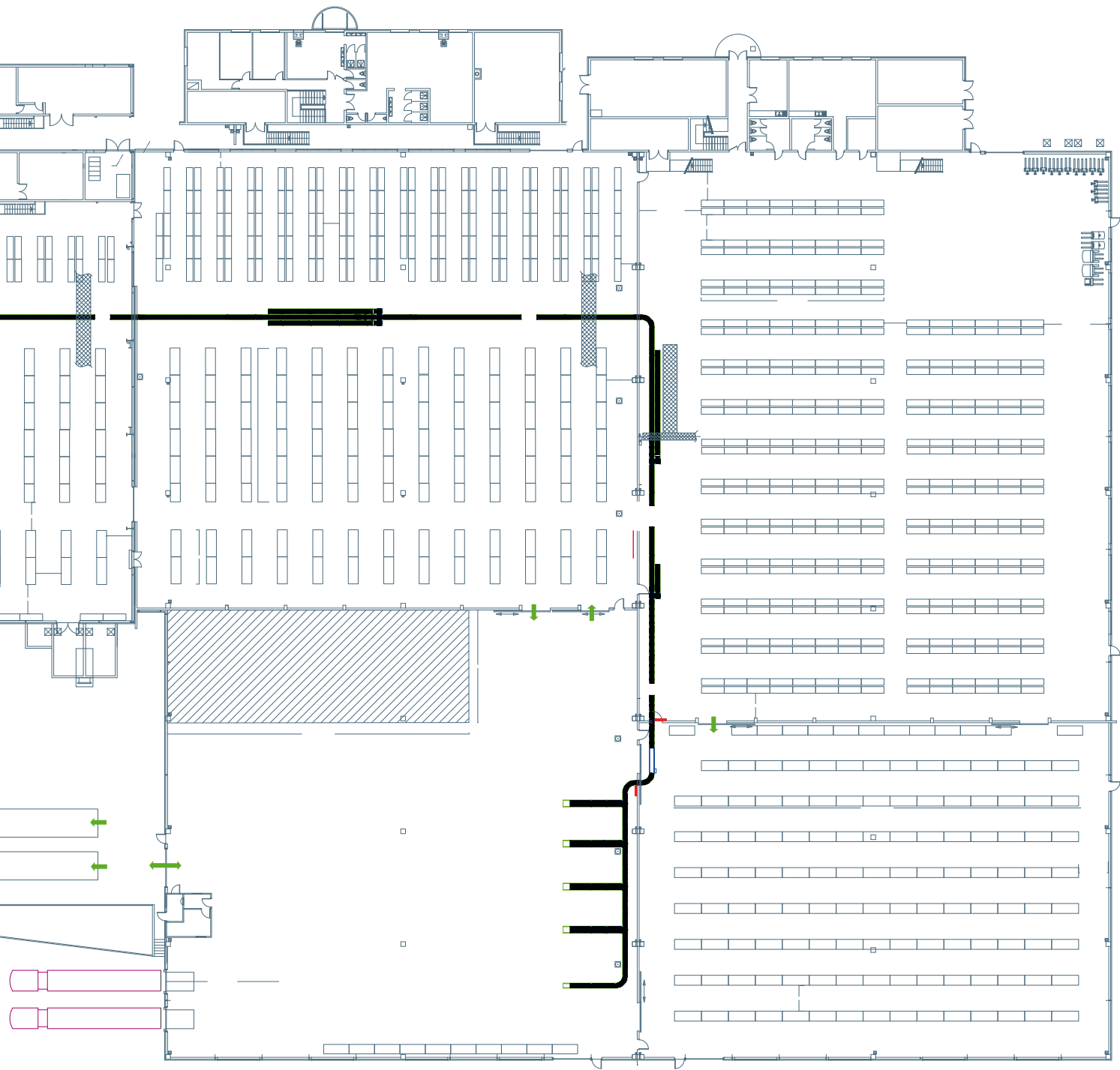
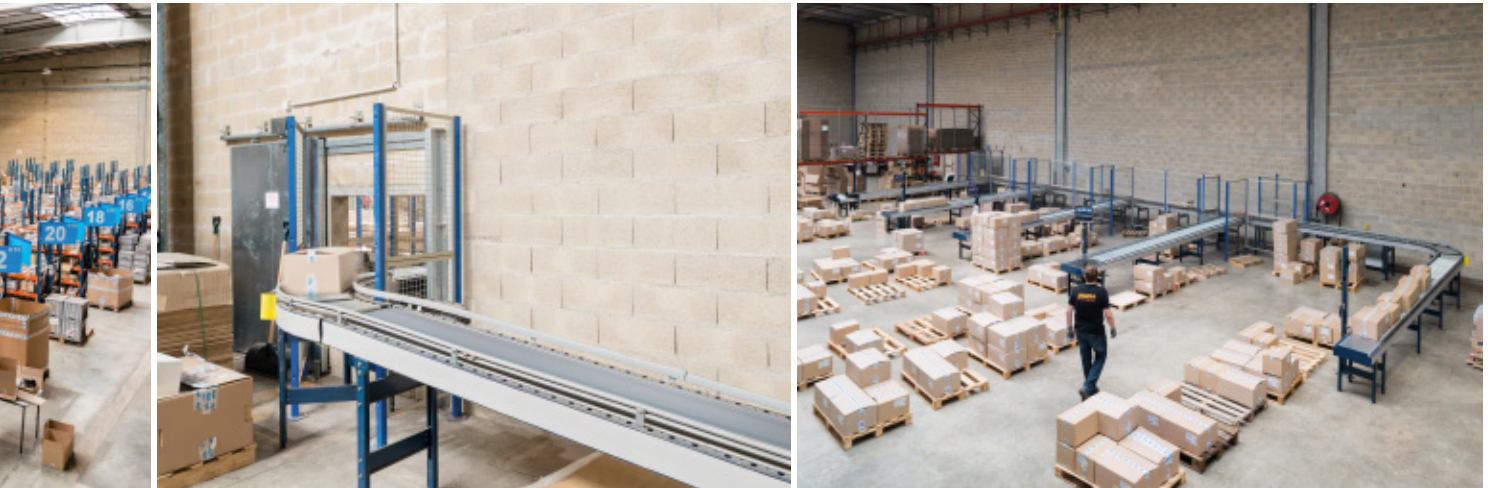
Takie rozwiązanie znacznie usprawnia kompletację, ponieważ operator nie musi obchodzić całego magazynu, aby zebrać wszystkie produkty wchodzące w skład danego zamówienia, lecz pracuje w jednej przydzielonej mu strefie.

Ciąg przenośników kończy się w strefie wysyłki, gdzie przygotowane zamówienia są sortowane według tras lub odbiorców.



Magazyn

podzielony jest na sektory i składa się z pięciu niezależnych komórek, które umożliwiają klasyfikację produktów według popytu





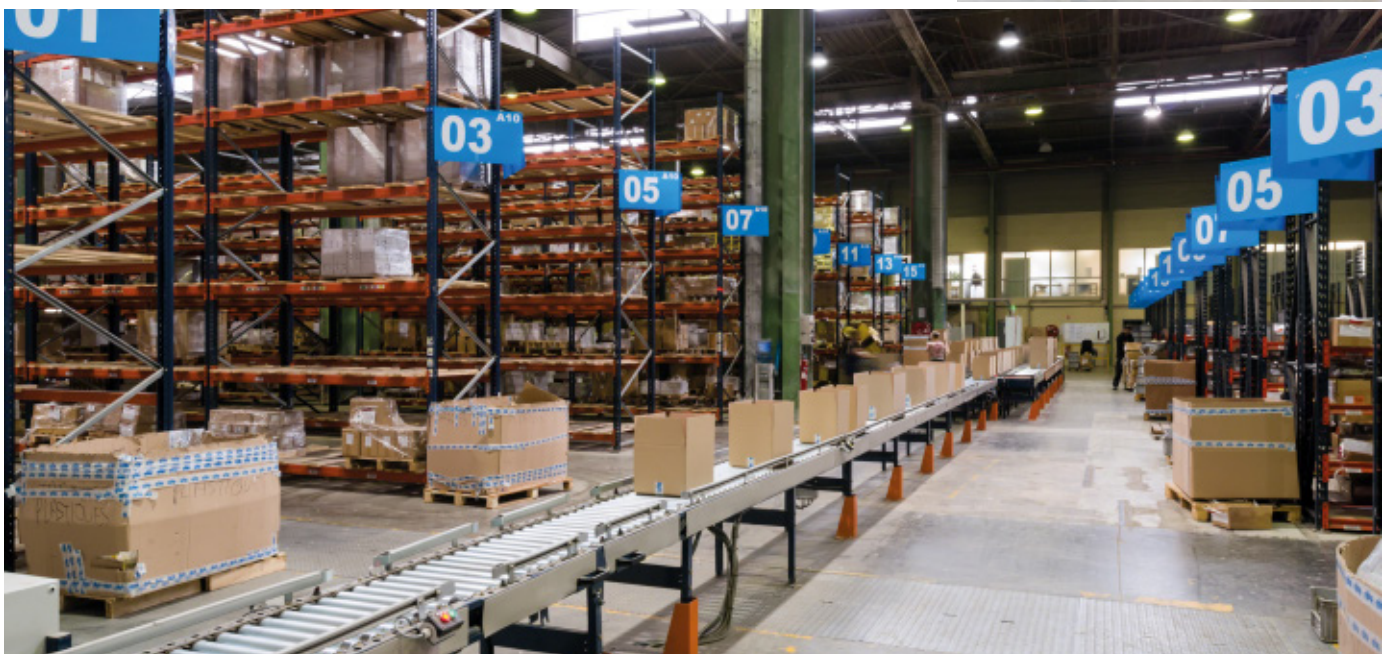
Przygotowywanie zamówień

Metoda kompletacji zastosowana w tym magazynie oparta jest na zasadzie „operator do towaru”. Oznacza to, że operatorzy udają się do regałów z wózkami, aby ręcznie pobrać jednostki magazynowe, które wskazuje im system zarządzania magazynem. Przygotowywanie zamówień odbywa się z pomocą systemu głosowego, który usprawnia ten proces.

Palety zawierające zapas produktów składowane są na regałach paletowych usytuowanych na początku trasy przenośników. Uzupełnianie stanu odbywa się w godzinach mniejszego natężenia przygotowywania zamówień.

Proces przygotowywania zamówień rozpoczyna się od ręcznego składania kartonów. System zarządzania magazynem wskazuje ich liczbę i rozmiar na podstawie składu fali zamówień. W magazynie firmy Vynex stosowane są przeważnie dwa typy kartonów: o wymiarach 570 x 370 x 235 mm lub 400 x 285 x 235 mm. Maksymalna waga kartonu z zawartością to 25 kg.

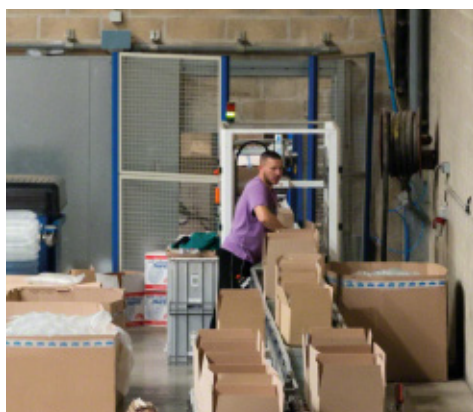
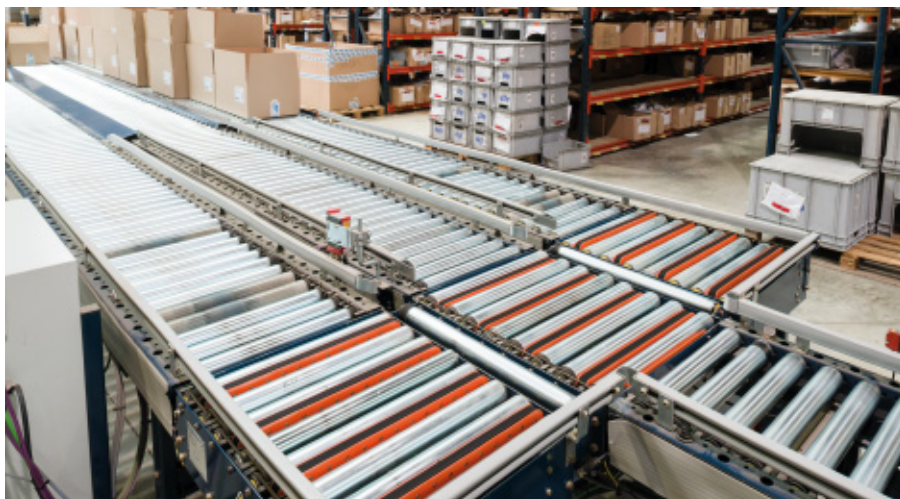
W magazynie zostało utworzonych pięć stanowisk kompletacyjnych, z których cztery rozmieszczone są po dwa naprzeciw siebie po obu stronach głównego przenośnika przebiegającego przez środek, natomiast piąte, pojedyncze, znajduje się przy ścianie. Na każde z tych stanowisk przypa-



da określona liczba regałów (sektor). Liczba operatorów pracujących na poszczególnych stanowiskach jest zmienna i zależy od liczby zamówień.

Na stanowiskach znajdują się stoły rolkowe, na których operatorzy w dogodnej dla siebie pozycji ustawiają kartony.

Gdy operator zakończy swoją część procesu przygotowywania zamówienia, umieszcza karton na głównym przenośniku, który transportuje go do kolejnego stanowiska, gdzie proces jest kontynuowany. Natomiast, jeśli zamówienie jest gotowe, karton kierowany jest bezpośrednio do strefy weryfikacji i pakowania.



Tam kartony są ważone i sprawdzana jest ich zawartość pod kątem kompletności i zgodności z zamówieniem. Na koniec są zamykane, pakowane i etykietowane, a następnie sporządza się dla nich listy przewozowe i inne dokumenty.





W strefie wysyłki zamówienia są automatycznie sortowane na pięciu kanałach znajdujących się przed rampami załadunkowymi. Towary posortowane według odbiorców lub tras są układane przez operatorów na osobnych paletach.

Przy każdym kanale zamontowane są monitory, na których wyświetlane są informacje niezbędne operatorom do właściwego posortowania zamówień przed ich wysyłką.

System przenośników jest dostosowany do układu magazynu. Składa się z odcinków prostych i łuków. Zostały na nim także utworzone trzy przejścia w postaci elementów uchylnych (bramek), które otwierają się, umożliwiając pracownikom przejście, po czym wracają do swojej normalnej pozycji, aby kontynuować przemieszczanie towarów.

Przenośniki uchylne umożliwiają operatorom przechodzenie między strefami

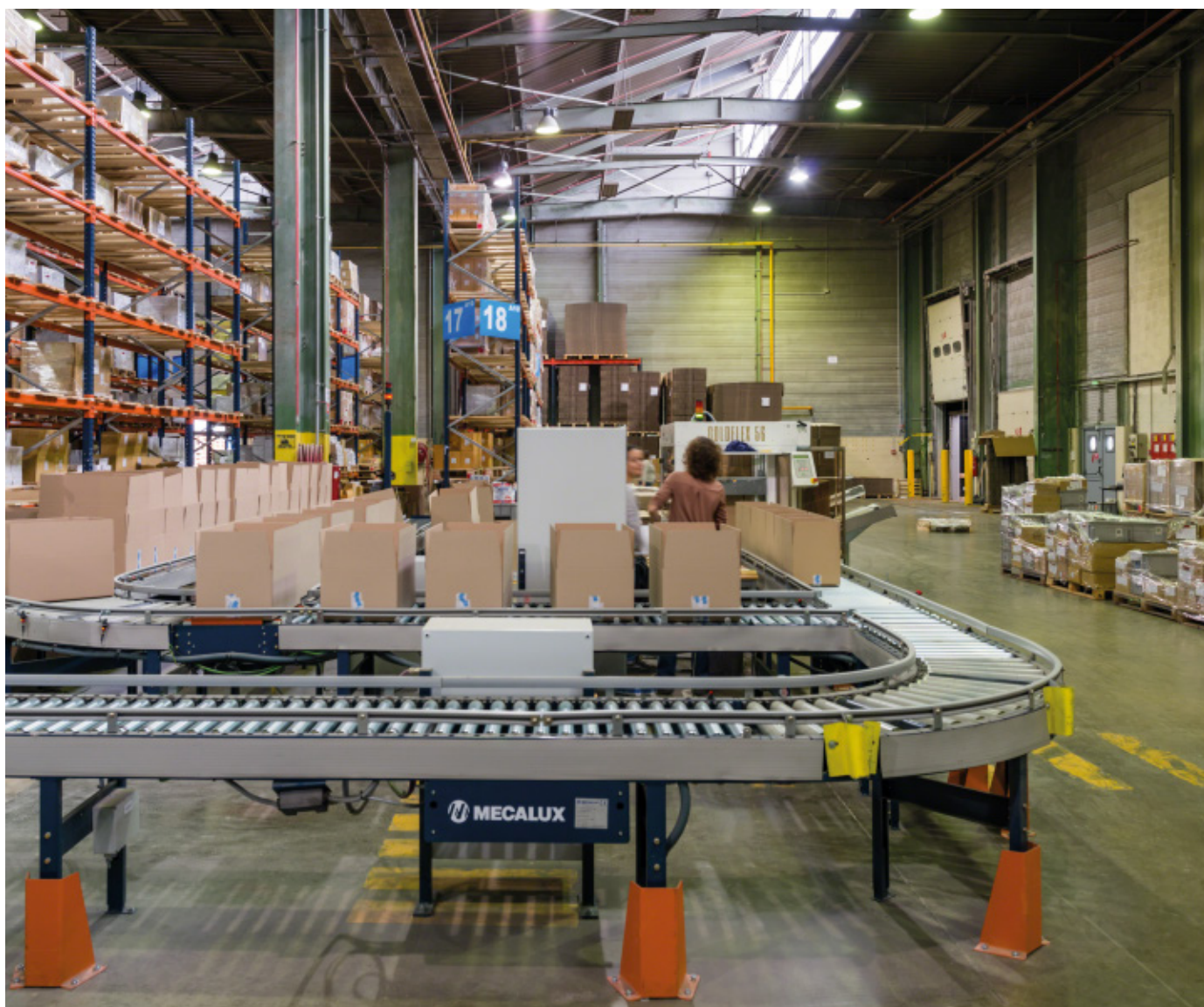




System zarządzania magazynem i sterowanie urządzeniami

System zarządzania magazynem organizuje pracę magazynu i stale komunikuje się z modułem sterującym Galileo, który steruje ruchem przenośników, kieruje kartony do właściwych stanowisk i stref, a na koniec sortuje zamówienia na kanałach.





Korzyści dla Klienta:

- **Elastyczność:** dzięki podziałowi magazynu na sektory możliwe jest uzyskanie elastyczności procesu przygotowywania zamówień, ponieważ liczba regałów i operatorów pracujących w danym sektorze, nie jest przypisana do niego na stałe i w zależności od liczby zamówień może być zmieniana.
- **Szybkość:** zastosowanie automatycznego systemu przenośników pozwala maksymalnie usprawnić cały proces przygotowywania zamówień.
- **Efektywność:** system przenośników łączy poszczególne strefy magazynu, dzięki czemu operatorzy nie muszą się przemieszczać po całym obiekcie, aby przygotować zamówienia, a to przekłada się na większą efektywność ich pracy.



Dane techniczne

Pojemność magazynowa	6334 palety
Miejsca kompletacyjne	23 618 (6334 dla palet)
Dzienna liczba zamówień	5000
Długość przenośników	284 m
Prędkość przenośników	25 m/min

