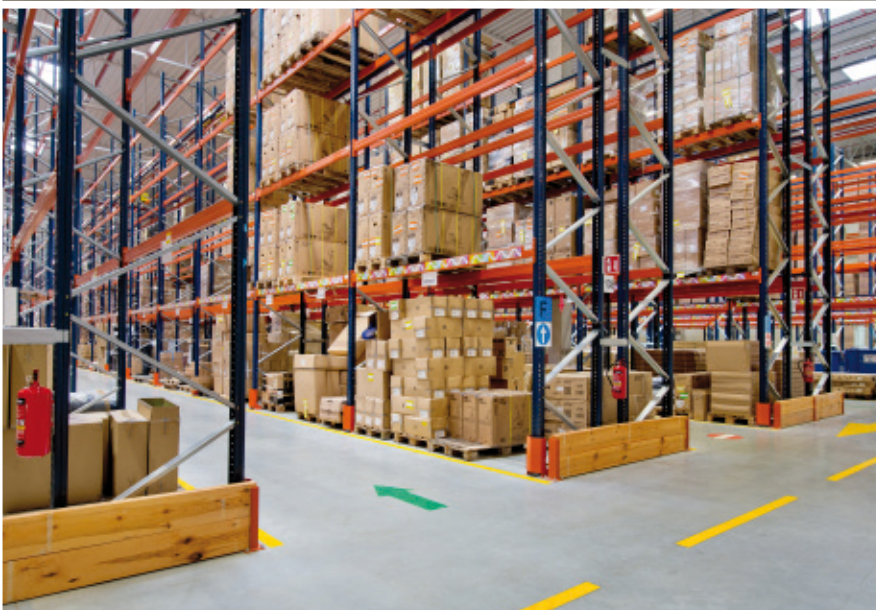


## Przypadek praktyczny: Decathlon

Efektywny system do przygotowywania zamówień  
w centrum logistycznym Decathlon

Lokalizacja: Polska



W Łodzi powstało nowe centrum logistyczne francuskiej sieci sklepów sportowych Decathlon. Obiekt o powierzchni 30 000 m<sup>2</sup> został wyposażony przez Mecalux w regały półkowe do kompletacji i regały paletowe. Oba rozwiązania pozwalają klasyfikować produkty według wielkości, rotacji i innych atrybutów, zapewniając jednocześnie bezpośredni dostęp do nich. Przekłada się to na usprawnienie kompletacji zamówień, która jest głównym procesem odbywającym się w tym magazynie.



### Potrzeby

Decathlon to firma bardzo innowacyjna, która stara się nieustannie dopasowywać swoją strategię handlową do aktualnych trendów panujących na rynku, stawiając na pierwszym miejscu satysfakcję swoich klientów. Przedsiębiorstwo regularnie rozwija nowe produkty i koncepcje biznesowe. Z uwagi na to, że dla klientów w ostatnich latach bardzo ważną stała się bliskość, sklepy z szyldem Decathlon można znaleźć w większości centrów handlowych, a także niektórych miastach.

Ponadto firma zwiększyła sprzedaż produktów poprzez stronę internetową i skróciła czas realizacji zamówień. Aby móc stale osiągać te cele, potrzebowała systemu magazynowego, który zapewniłby sprawną kompletację i konsolidację zamówień.

Wyposażenie swojego nowego centrum logistycznego zlokalizowanego w Łodzi Decathlon powierzył Mecaluxowi.

Wymogami były jak największa pojemność magazynowa i możliwość klasyfikowania produktów na podstawie ich wielkości i rotacji.

### O firmie Decathlon

Decathlon to sieć sklepów wielkopowierzchniowych specjalizująca się w sprzedaży artykułów sportowych. Firma powstała we Francji w 1976 roku, a obecnie posiada ponad 1100 sklepów na całym świecie.

Firma projektuje, produkuje i sprzedaje artykuły własnych marek, dedykowanych poszczególnym sportom, takim jak pływanie, kolarstwo, turystyka, wędkarstwo, tenis, fitness, taniec i wiele innych.



## Centrum logistyczne

Obiekt podzielony jest na trzy strefy:

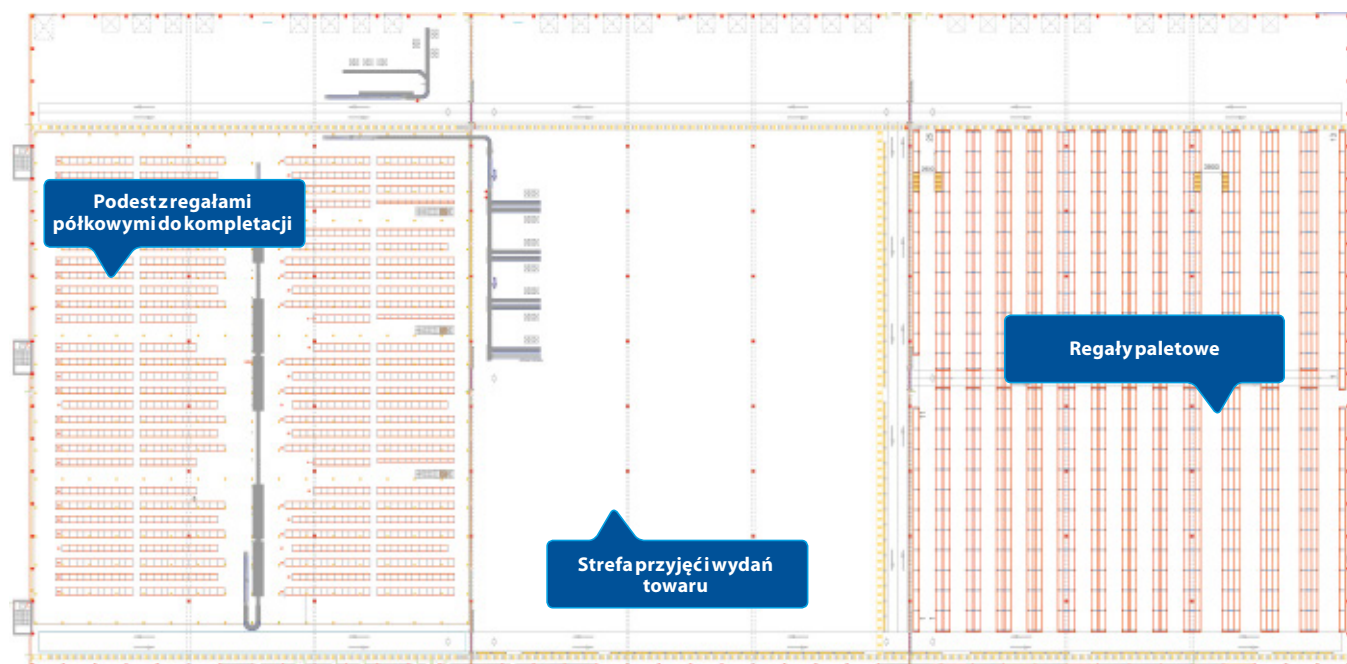
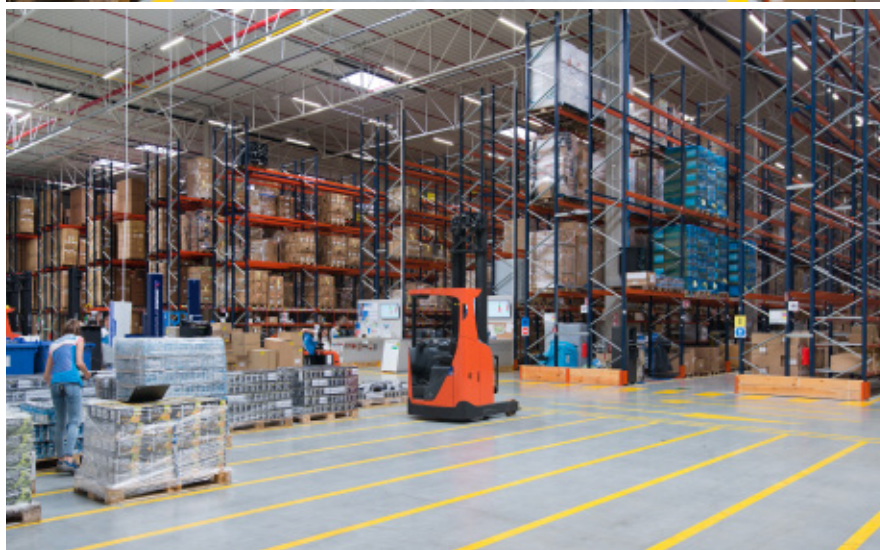
1. Podest z regałami do kompletacji
2. Strefa przyjęć i wydań towaru
3. Regały paletowe

## Prawidłowe rozmieszczenie towaru pozwoliło zoptymalizować ruchy operatorów i zwiększyć wydajność procesu kompletacji zamówień

Zarówno na podeście, jak i pod nim, znajdują się regały półkowe do ręcznej kompletacji, na których składowane są mniejsze produkty.

Dwie kondygnacje łączy automatyczny system przenośników, który przemieszcza kartony z gotowymi zamówieniami do strefy konsolidacji.

Regały paletowe są natomiast przeznaczone do składowania dużych produktów i palet z zapasem towaru kompletowanego z dolnych poziomów.



### Regały paletowe

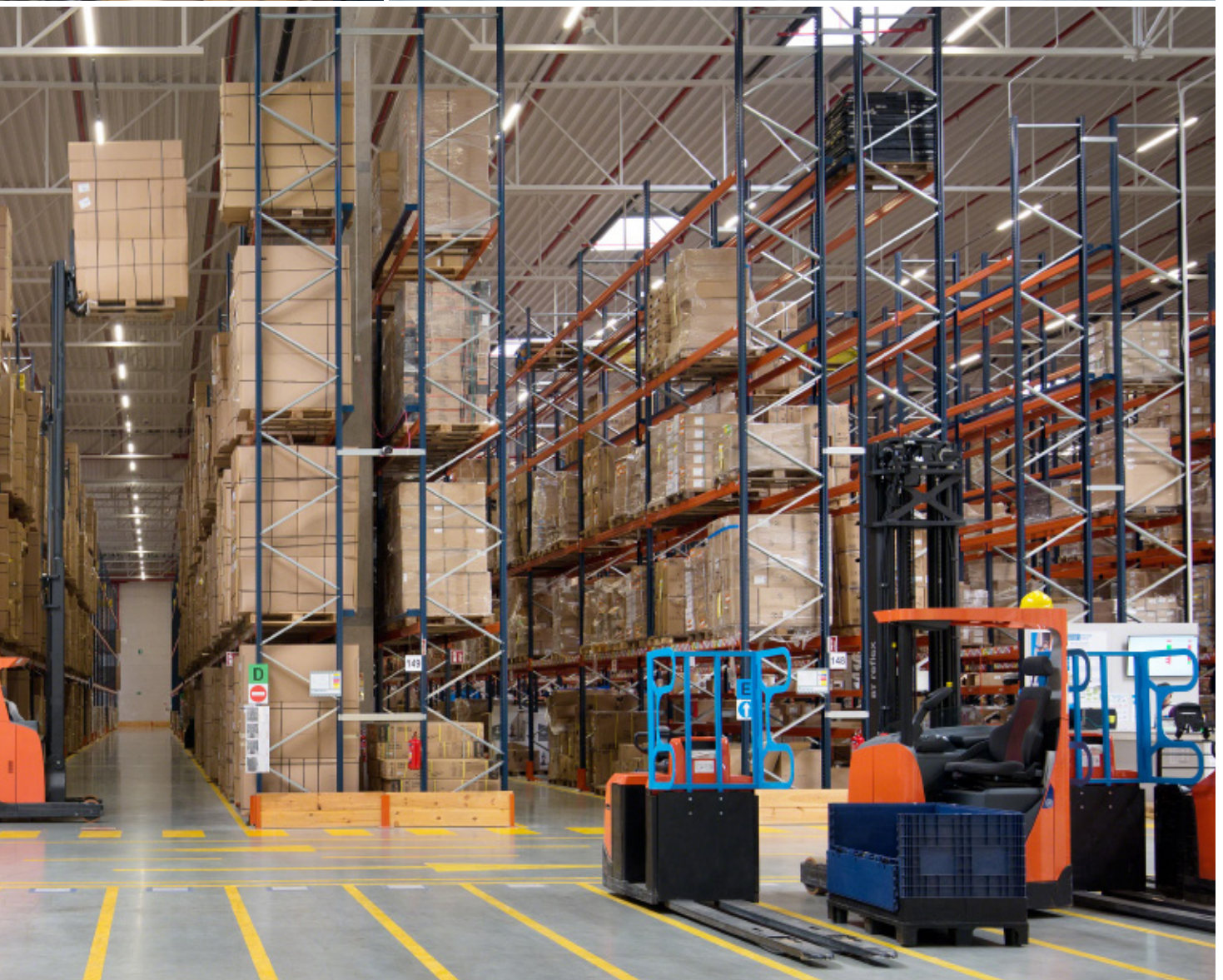
Regały paletowe o wysokości 9,5 m i długości 89 m mieszczą 11 518 palet. Na ich dolnych poziomach odbywa się kompletacja kartonów z produktami bezpośrednio z palet.

Dolne przejście biegnące prostopadłe do regałów ułatwia przemieszczanie się operatorom, pełniąc także funkcję drogi ewakuacyjnej. Znajdujące się nad nim poziomy

zabezpieczone są siatką, która zapobiega przypadkowemu spadnięciu ładunków z regałów, zabezpieczając w ten sposób operatorów.

Do umieszczania palet na regałach i ich pobierania stosowane są wózki wysokiego składowania, natomiast podczas kompletowania zamówień na produkty składowane na dolnych poziomach wykorzystuje się wózki kompletacyjne.







### Przygotowywanie zamówień

Zaletą regałów półkowych przeznaczonych do kompletacji zamówień jest bezpośredni dostęp do kartonów, co ułatwia pobieranie i uzupełnianie znajdujących się w nich produktów.

Przygotowywanie zamówień odbywa się metodą „operator do produktu”: operatorzy przemieszczają się po magazynie z wózkami kompletacyjnymi i pobierają ręcznie produkty wchodzące w skład zamówienia, które wskazuje im na terminalach radiowych system zarządzania magazynem.

### Podczas jednego przebiegu operator pobiera jednocześnie produkty do kilku zsumowanych zamówień

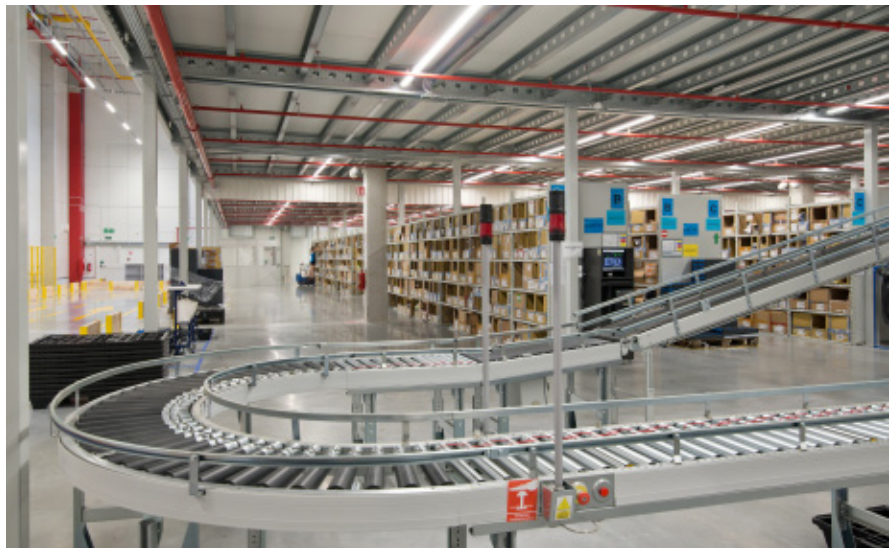
Uzupełnianie stanu magazynowego jest przeprowadzane w czasie, kiedy w magazynie jest mniejsze natężenie pracy w zakresie przygotowywania zamówień. Palety z zapasem produktów składowane są na podście. Do ich obsługi operatorzy stosują wózki wysokiego składowania. Zwiększeniu bezpieczeństwa personelu podczas obsługi towaru w tym obszarze służą bramki wahadłowe.



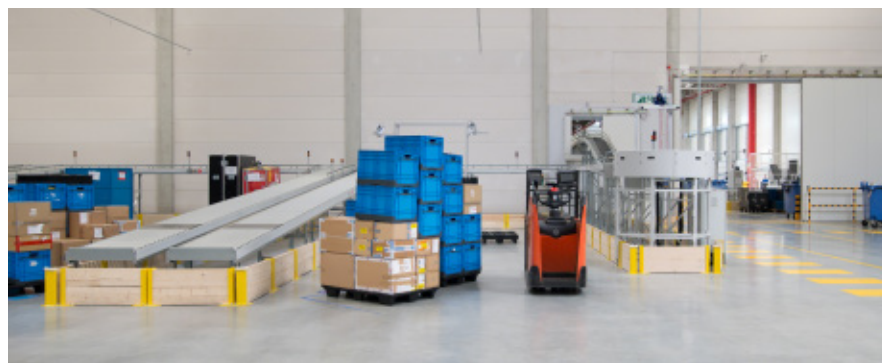
### System przenośników

Przenośnik biegnie przez środek podestu i posadzki pod nim. Wzdłuż głównego przenośnika, po obu jego stronach, usytuowanych jest dziesięć stołów do kompletacji. Na każdy stół przypada określona liczba regałów i operatorów, która zależy od liczby zamówień, jakie w danym czasie należy przygotować.

Gdy operator przygotowuje swoją część danego zamówienia, ustawia karton na głównym przenośniku, który przemieszcza go do następnego stołu, gdzie znajdują się kolejne produkty do tego zamówienia. Kiedy karton zawiera już wszystkie artykuły, przenośnik transportuje go do strefy weryfikacji i pakowania.



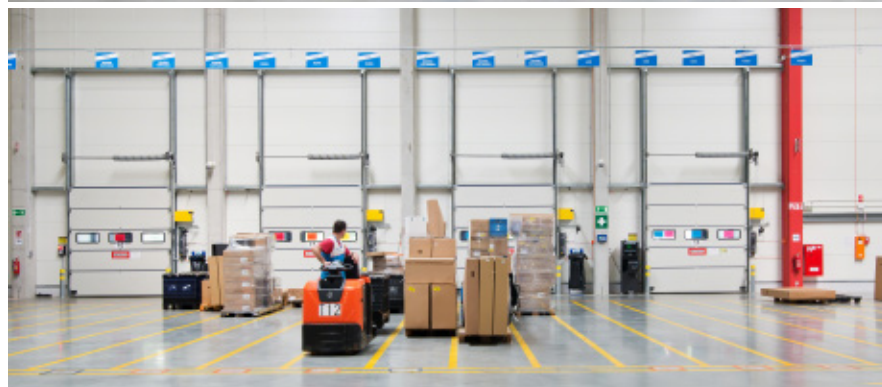
Przenośniki pozwalają ograniczyć do minimum ruchy operatorów, dzięki czemu nie muszą oni przemierzać całego magazynu, aby pobrać produkty do poszczególnych zamówień, lecz pracują jedynie w przydzielonych im strefach

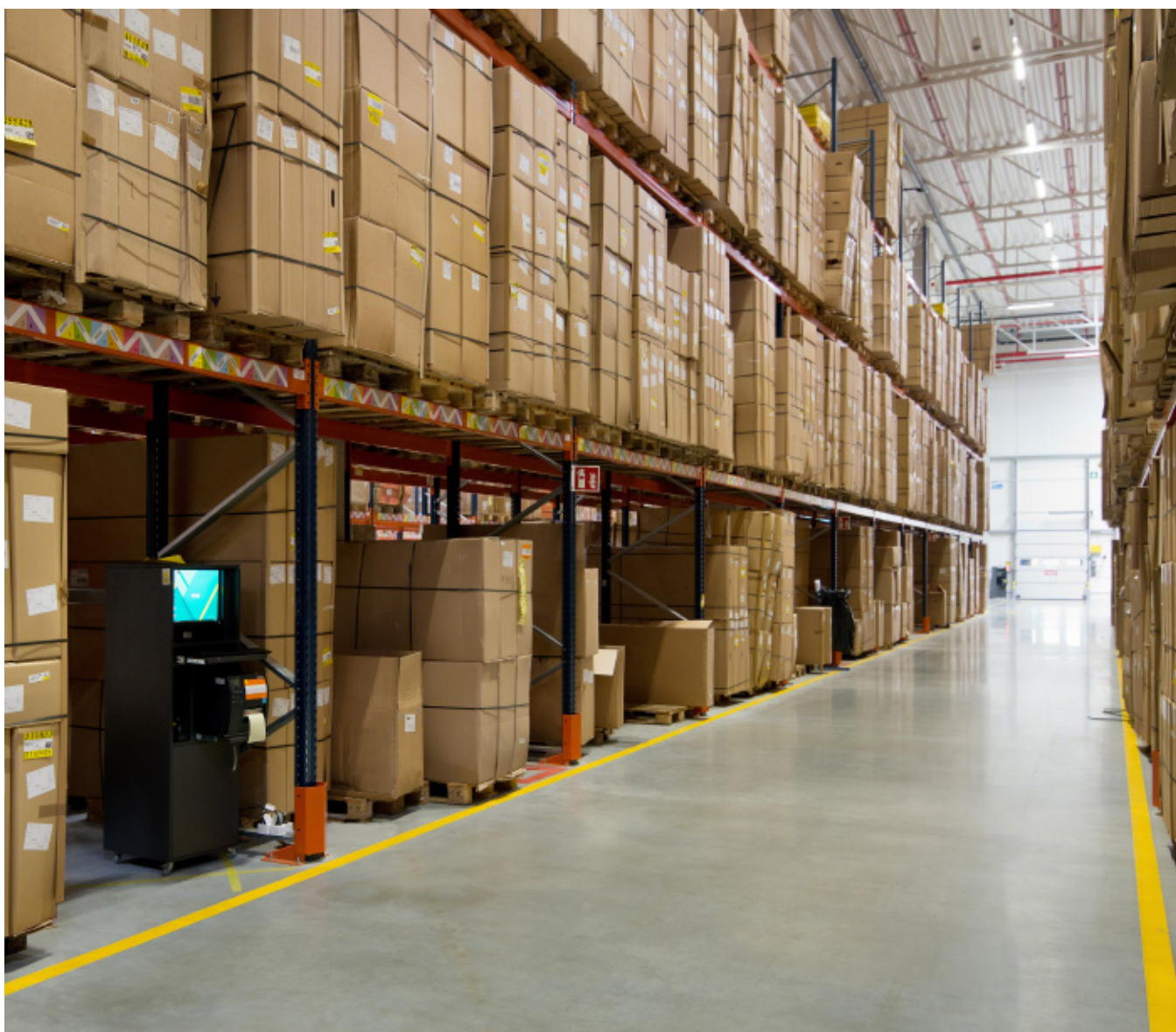


### Strefa sortowania, konsolidacji i wysyłki

Przenośnik kończy swój bieg w strefie konsolidacji, gdzie gotowe zamówienia są automatycznie sortowane w ośmiu kanałach. Następnie sprawdza się je pod kątem ewentualnych pomyłek, po czym kartony są zamykane i układane na odpowiednich paletach.

Palety są grupowane według zamówień lub tras na posadzce naprzeciw ramp. Pozwala to wyeliminować konieczność oczekiwania na wyjście towaru z magazynu i usprawnić załadunek na ciężarówce.





### Korzyści dla firmy Decathlon

- **Usprawnienie kompletacji zamówień:** rozmieszczenie towaru z uwzględnieniem cech i rotacji pozwala zoptymalizować ruchy operatorów i zwiększyć wydajność procesu przygotowywania zamówień.
- **Optymalne wykorzystanie powierzchni:** obiekt mieści 11 518 palet, znajduje się w nim także ponad 6000 półek przeznaczonych do składowania kartonów o różnych rozmiarach zawierających małe produkty.
- **Elastyczność procesu magazynowego:** każda strefa magazynu jest obsługiwana przez określoną liczbę operatorów, która jest zmienna w zależności od zapotrzebowania.



### Dane techniczne

#### Regały paletowe

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Pojemność magazynowa   | 11 518 palet |
| Wymiary palety         | 800x 1200 mm |
| Maksymalna waga palety | 700 kg       |
| Wysokość regałów       | 9,5 m        |
| Długość regałów        | 89 m         |

#### Regały do kompletacji

|                  |            |
|------------------|------------|
| Liczba półek     | ponad 6000 |
| Wysokość regałów | 2,5 m      |
| Długość regałów  | 10– 12,5 m |