

Przypadek praktyczny: ROi

Jeden magazyn i kilka rozwiązań usprawniających przygotowywanie zestawów medycznych

Lokalizacja: Stany Zjednoczone



Firma ROi uruchomiła swoje nowe centrum logistyczne przeznaczone do przygotowywania zestawów zawierających narzędzia chirurgiczne. Obiekt, mieszczący się w amerykańskim stanie Missouri, został wyposażony w trzykondygnacyjną więź kompletacyjną, regały paletowe i regały push-back. Dzięki tym trzem rozwiązaniom firma kompletuje trzykrotnie więcej zestawów niż w swoim dotychczasowym magazynie.



Ofirmie ROi

W 2002 roku Mercy Healthcare System, jedna z największych w Stanach Zjednoczonych organizacji oferujących opiekę zdrowotną, stanął przed koniecznością unowocześnienia łańcucha dostaw, aby zapewnić szybsze zaopatrzenie szpitali w wyroby medyczne. Tak powstał ROi (akronim od angielskich słów Resource Optimization & Innovation, czyli optymalizacja i innowacja zasobów).

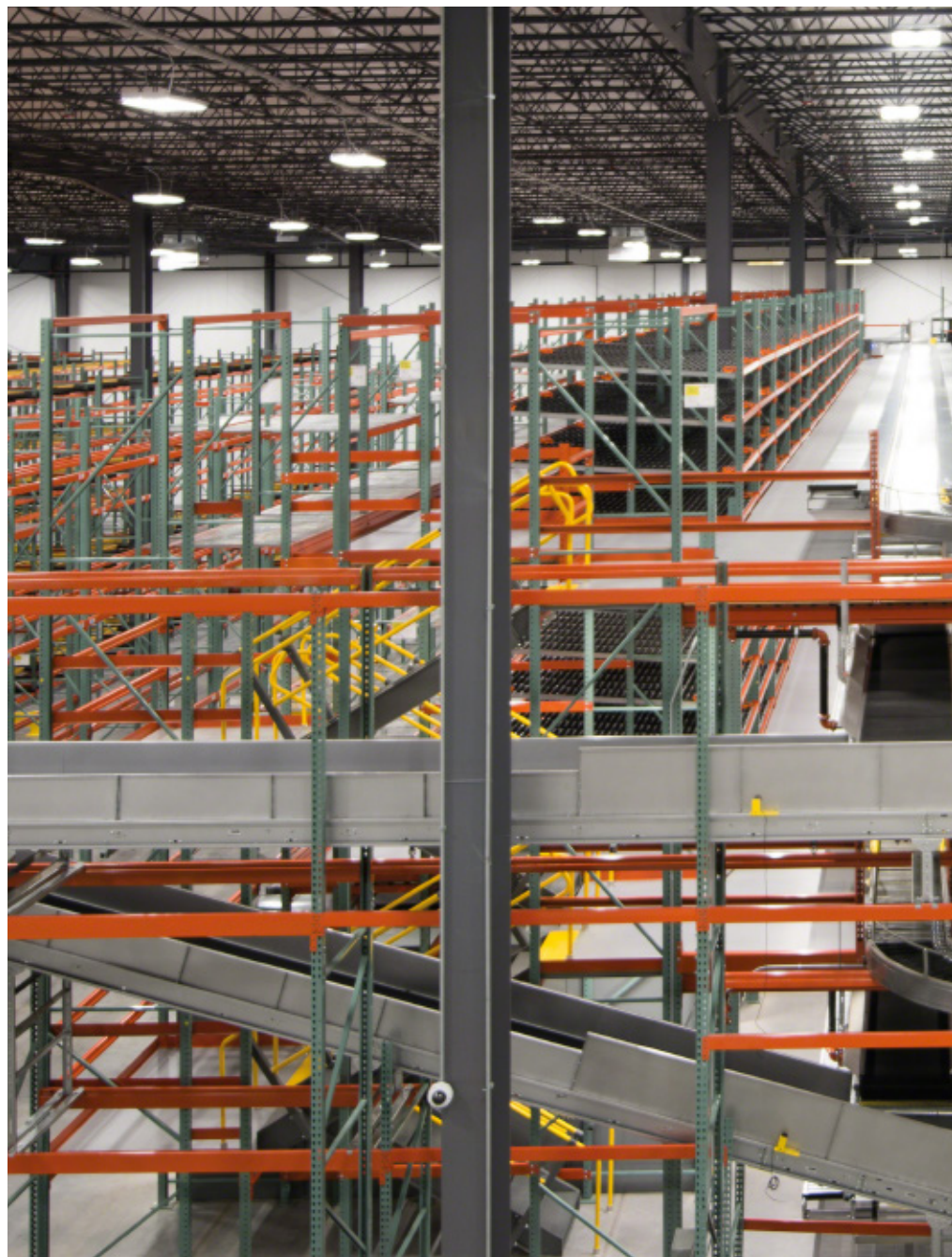
ROi to spółka, która zarządza wszystkimi etapami łańcucha dostaw organizacji Mercy Healthcare System. Jej zadaniem jest dostarczanie personelowi medycznemu narzędzi stosowanych podczas operacji chirurgicznych.

Potrzeby ROi

Custom Pack Solutions (CPS) to dział ROi zajmujący się przygotowaniem zestawów zawierających narzędzia dla chirurgów.

Początkowo było to zadanie centrum logistycznego o powierzchni 9100 m² zlokalizowanego w Springfield w stanie Missouri. Jednakże w ostatnich latach spółka notuje gwałtowny wzrost zamówień i obecnie przygotowuje ponad 630 000 zestawów rocznie. Aby sprostać tej liczbie, otworzyła nowy obiekt o powierzchni 30 480 m² zlokalizowany w miejscowości Republic, również w Missouri.

Nowe centrum logistyczne jest przeznaczone do składowania i dystrybucji wyrobów medycznych (w tym chirurgicznych zestawów lekarskich) i farmaceutycznych. Jego wyposażenie, dzięki któremu ROi może teraz przygotowywać znacznie więcej zamówień, dostarczyły firmy Interlake Mecalux i LD Systems.



System składowania zastosowane w magazynie firmy ROi

Wieża kompletacyjna

Dokładnie pośrodku magazynu usytuowana jest wieża do kompletacji zamówień. Mierzy ona 8,5 m wysokości i składa się z trzech kondygnacji połączonych systemem przenośników. Po jednej stronie wieży znajdują się regały paletowe o pojemności 152 palet, natomiast pod drugie regały przepływowe, na których mieszczą się 234 palety. Operatorzy przemieszczają się po korytarzach, pobierając produkty wchodzące w skład poszczególnych zamówień bezpośrednio z palet. Następnie umieszczają je na przenośniku, którym skompletowane zamówienia trafiają do strefy konsolidacji, skąd wysyłane są na li-



Rick Parrish

Dyrektor ds. Produkcji Roi

„Jesteśmy bardzo zadowoleni ze wszystkich rozwiązań magazynowych zastosowanych w naszym centrum logistycznym, ponieważ dzięki nim przygotowujemy więcej zamówień angażując mniej operatorów. Możemy teraz skompletować więcej zestawów”.

nie produkcyjne, które zgłosiły na nie zapotrzebowanie.

Regały paletowe

W magazynie znajduje się także sześć korytarzy o szerokości 3,5 m z regałami paletowymi o pojedynczej głębokości po obu

stronach. Regały te mają 7 m wysokości i dzielą się na cztery poziomy ładunkowe, umożliwiając składowanie 2800 palet o wymiarach 1000 x 1200 mm i maksymalnej wadze jednostkowej 900 kg.

Zaletą tego rozwiązania jest bezpośredni dostęp do palet, co sprawia, że zarządzanie stanem magazynowym staje się łatwiejsze, a obsługa towaru w zakresie składowania i przygotowywania zamówień przebiega sprawniej.

Regały paletowe to uniwersalny system składowania, dzięki czemu można je dostosować do różnorodnych pod względem wymiarów i wagi jednostek ładunkowych. Jest to bardzo ważne dla firmy ROi, która składowuje ok. 2200 pozycji asortymentowych. Przystosowanie poziomów ładunkowych do wielkości składowanych na nich produktów ułatwiają dodatkowe elementy wyposażenia regałów.

Regały push-back

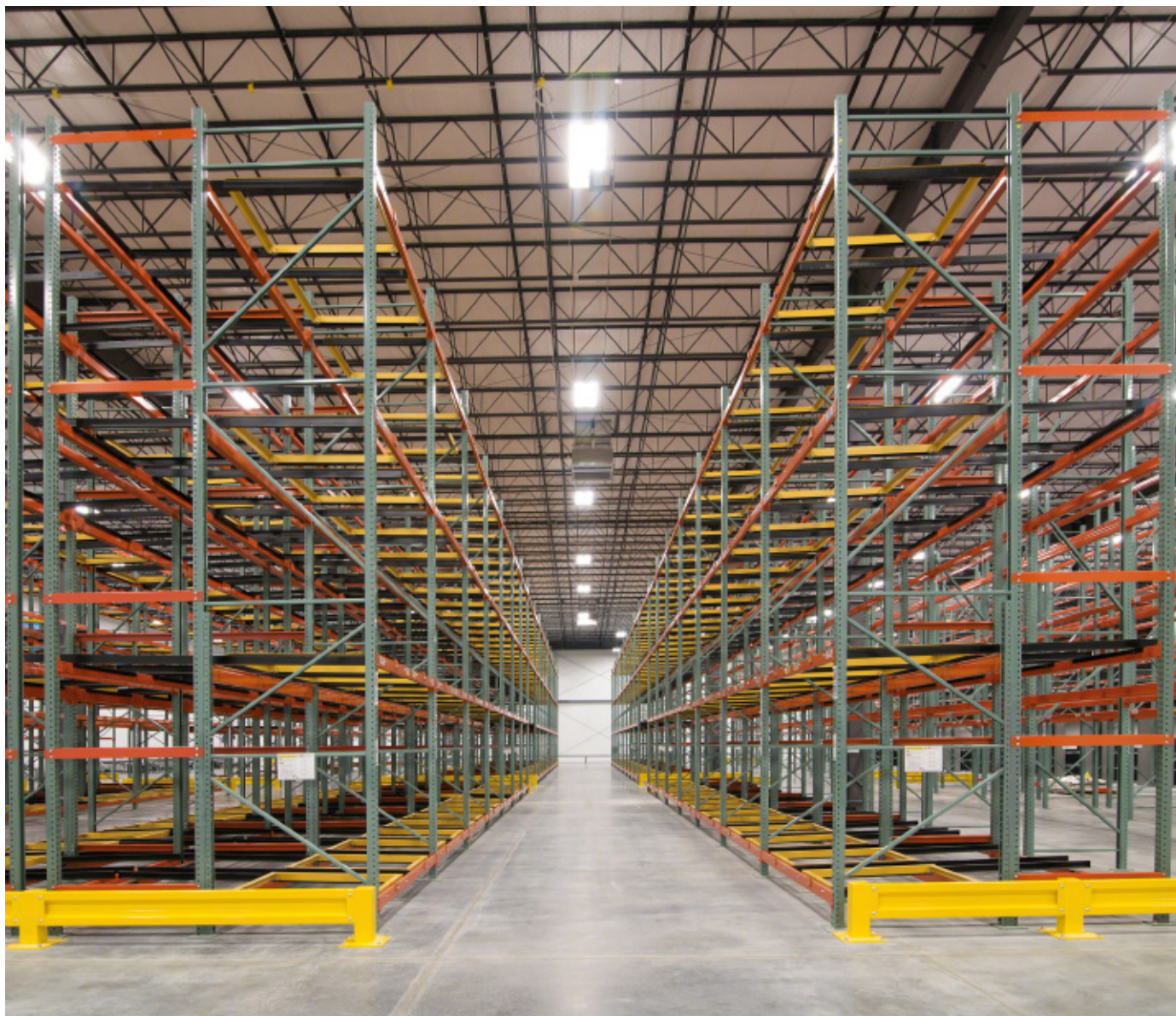
Po obu stronach trzech korytarzy o szerokości 3,5 m zamontowane są regały push-back, których wysokość wynosi 7 m, a łączna pojemność pozwala składować 1200 palet. Na regałach push-back mieści się od dwóch do pięciu palet na głębokość. Regały te składają się z lekko nachylonych kanałów.

Ładunki składowane są na specjalnych wózkach, dzięki czemu po wyjęciu pierwszej palety pozostałe przesuwają się do początku pod wpływem grawitacji. W tym rozwiązaniu wózki widłowe nie muszą wjeżdżać do kanałów ładunkowych, a umieszczanie palet na regałach i ich pobieranie odbywa się po tej samej stronie korytarza roboczego.

W rezultacie ruch wózków widłowych w magazynie jest mniej natężony, a czas obsługi ładunków znacznie krótszy.

Połączenie kilku rozwiązań w magazynie ROi pozwoliło zmniejszyć koszty operacyjne o 30%, poprawić wydajność przygotowywania zamówień o 20%, a także znacznie zredukować ilość błędów





Korzyści dla firmy ROi

- **Wzrost wydajności:** nowy magazyn, zaprojektowany i wyposażony pod kątem przygotowywania zestawów chirurgicznych, pozwolił uzyskać trzykrotnie wyższą wydajność w porównaniu z poprzednim obiektem.
- **Sprawność całego procesu magazynowego:** zastosowane systemy magazynowe zapewniają bezpośredni dostęp do ładunków, co sprawia, że przygotowywanie zamówień oraz odkładanie i pobieranie palet przebiega szybciej i dynamiczniej.
- **Maksymalne wykorzystanie powierzchni:** na dostępnej powierzchni magazynu zostały zamontowane różne rozwiązania, dzięki którym uzyskano maksymalną pojemność.

Dane techniczne

Regały paletowe

Pojemność magazynowa	2800 palets
Wysokość regałów	7 m

Regały push-back

Pojemność magazynowa	1200 palets
Wysokość regałów	7 m

Wieża kompletacyjna

Pojemność magazynowa	386 palets
Wysokość regałów	8,5 m