

Przypadek praktyczny: Desert Depot

Regały push-back dla Desert Depot:
rozwiązanie z górnej półki

Lokalizacja: Stany Zjednoczone



Dzięki optymalizacji dostępnej powierzchni magazynowej poprzez wykorzystanie niezagospodarowanej wysokości obiektu za pomocą regałów typu push-back, Desert Depot podwoił pojemność swojego magazynu w miejscowości Yuma w stanie Arizona. Desert Depot, spółka zależna producenta chemikaliów rolniczych Gowan, pełni kluczową rolę jako dostawca usług logistycznych. W Stanach Zjednoczonych działa ponad 2,2 mln gospodarstw rolnych, które zajmują 45% powierzchni kraju (ok. 370 mln ha).

Ofirmie Desert Depot

Desert Depot to operator logistyczny z siedzibą w Arizońskiej Strefie Wolnego Handlu działający od 1996 roku. W magazynie położonym w takiej strefie można składować importowane dobra konsumpcyjne i surowce przed wprowadzeniem ich do sprzedaży lub wykorzystaniem w produkcji. Ponieważ Desert Depot świadczy tego rodzaju usługi magazynowe, funkcjonowanie jego magazynów uzależnione jest od potrzeb korzystających z nich klientów.

W efekcie firma składowe w swoich obiektach bardzo różnorodne produkty, umieszczone w nośnikach o rozmaitych rozmiarach i kształtach. To powoduje, że jej wymogi różnią się od potrzeb tradycyjnych magazynów.

Potrzeby Klienta

Desert Depot obsługuje kilka najważniejszych przedsiębiorstw z branży rolniczej. Obniżenie kosztów operacyjnych i optymalne wykorzystanie posiadanych zasobów umożliwi świadczenie wszystkim klientom usług na najwyższym poziomie przy zachowaniu bardzo dobrego stosunku jakości do ceny. Desert Depot dysponowała powierzchnią 65 684 m², przeznaczoną do składowania mieszanego, z czego prawie jedna trzecia, 17 373 m², nie była jej własnością. Konieczność ponoszenia kosztów dzierżawy obniżała efektywność przedsiębiorstwa, dlatego podjęto decyzję o rezygnacji z najmu i optymaliza-



Nowy projekt magazynu dla Desert Depot musiał zarówno spełniać bieżące potrzeby, jak i uwzględniać perspektywy rozwoju, a przede wszystkim nie mógł odbić się niekorzystnie na sprawności procesów odbywających się w obiekcie

cji wykorzystania własnej powierzchni magazynowej.

Po przeanalizowaniu zagospodarowania posiadanej powierzchni dostrzeżono możliwość jego modyfikacji, aby zwiększyć łączną pojemność magazynową. Takie posunięcie przyniesie natychmiastowe oszczędności, ponieważ eliminuje konieczność ponoszenia kosztów najmu dodatkowego magazynu. Zarząd Desert Depot postanowił zatem w pełni wykorzy-

stać wysokość posiadanego obiektu, aby zapewnić miejsce do składowania w nim większej liczby palet.

Zastosowany system miał umożliwiać składowanie wszystkich typów palet, zarówno bardzo szerokich, jak i wąskich. Różnorodność wymiarów ładunków spowodowała, że elastyczność stała się dla klienta kluczowym aspektem. Miała ona również wpływ na szerokość korytarzy roboczych, nie mogły one bowiem być zbyt wąskie.





Wszystkie regały zostały tak zaprojektowane, że można na nich składować różne rodzaje amerykańskich palet typu GMA o wadze od 500 do 1000 kg

Rozwiązanie wdrożone przez Interlake Mecalux

Po trwającej rok analizie wszelkich możliwych rozwiązań Desert Depot powierzył modernizację powierzchni 31 455 m² firmie Naumann Hobbs, swojemu zaufanemu dostawcy systemów magazynowych i urządzeń transportu bliskiego i jednocześnie największemu ich dystrybutorowi w południowo-wschodniej części kraju. Celem było przede wszystkim maksymalne wykorzystanie przestrzeni, aby uniknąć konieczności najmu magazynu.

Naumann Hobbs wybrał oferowany przez Interlake Mecalux system push-back, jako idealne rozwiązanie, umożliwiające taką przebudowę magazynu, która nie wymusi reorganizacji dotychczas funkcjonującego przepływu towarów i nie spowoduje konieczności jakichkolwiek zmian w posiadanej flocie urządzeń transportu bliskiego.

System push-back to akumulacyjny system składowania, który dzięki zagęszczeniu składowanych ładunków pozwala optymalnie wykorzystać dostępną przestrzeń. Regały są zaprojektowane w taki sposób, że umożliwiają dostęp do składowanych na nich produktów z zaledwie jednego korytarza dzięki zastosowaniu systemu LIFO (last in, first out), który polega na tym, że ostatnia paleta wchodząca jest pierwszą wychodzącą. System ten umożliwia składowanie nawet sześciu palet na głębokość. Regały typu push-back nie wymagają wy-



korzystania specjalnych wózków widłowych. Dzieje się tak dlatego, iż palety składowane w nich na specjalnych wózkach, które przemieszczają palety w stronę korytarza obsługowego pod wpływem grawitacji, co umożliwia ich obsługę za pomocą wózków wykorzystywanych przez Desert Depot dotychczas, co było istotną wytyczną do przygotowania projektu.

Naumann Hobbs, partner amerykańskiego Mecaluxu, wyposażył magazyn Desert Depot w system push-back o wysokości prawie 5 m i liczbie poziomów zależnej od rodzaju i gabarytów składowanego towaru. Głębokość regałów także jest różna: jeden blok pozwala składować trzy lub cztery palety na głębokość, a drugi początko-

wo był przeznaczony do umieszczania pięciu palet, jednak później został zmodyfikowany i obecnie można na nim umieścić szóstą. Wysokość obiektu umożliwia ponadto układanie na ostatnim poziomie regału dodatkowego rzędu palet.

W trakcie prac montażowych, które trwały zaledwie 9 tygodni, magazyn klienta mógł normalnie funkcjonować bez żadnych zakłóceń. Wymiana starych regałów na nowe i montaż mechanizmu push-back odbywały się stopniowo, w taki sposób, że nie było konieczne unieruchamianie większych obszarów magazynu. Dzięki temu możliwa była modernizacja obiektu przy jednoczesnym kontynuowaniu normalnej działalności firmy bez niepotrzebnych przestoju.

Doskonała inwestycja

Usprawnienie obiektu o powierzchni 31 394 m² w Yumie dzięki zastosowaniu regałów typu push-back dostarczonych przez Interlake Mecalux było wpisane w filozofię działania Desert Depot opartej na nieustannym rozwoju. Wprowadzenie usprawnień w funkcjonowaniu magazynu oraz zwiększenie pojemności posiadanych obiektów pozwoliło wyeliminować zbędne wydatki związane z najmem dodatkowej powierzchni, co przełożyło się na zwiększenie rentowności przedsięwzięcia.

Dzięki tej inwestycji pojemność magazynowa obiektu Desert Depot pozwala obecnie składować ponad 16 000 palet, a więc prawie dwa razy tyle co wcześniej

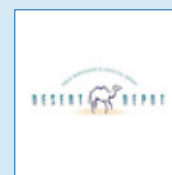
Nie cała przestrzeń magazynu została wypełniona regałami, ponieważ pozostawiono miejsce na odbiór produktów. Część towarów dostarczana jest w kanistrach, które można w tej strefie wygodnie i bezpiecznie składować jeden na drugim.

Istotną zaletą systemu push-back jest usprawnienie pracy i szybki zwrot z inwestycji.



Korzyści dla Desert Depot

- **Podwojenie pojemności magazynowej:** dzięki optymalnemu wykorzystaniu niezagospodarowanej dotąd wysokości magazynu możliwe było uzyskanie dwa razy większej pojemności.
- **Wykorzystanie urządzeń transportu bliskiego:** system push-back jest niezwykle elastyczny, co sprawia, że nie wymaga on rezygnacji z dotychczasowych urządzeń transportu bliskiego i pozwala na ich stosowanie wraz z nowym rozwiązaniem.
- **Oszczędność kosztów:** wdrożenie rozwiązania akumulacyjnego, jakim jest system push-back, pozwoliło zrezygnować z najmu 17 373 m² powierzchni magazynowej, oba te kroki zaś przyczyniły się do znaczącego zmniejszenia kosztów działalności magazynu.



Dane techniczne

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Pojemność magazynowa | 16 000 palet |
| Maksymalna waga palety | 1000 kg |
| Powierzchnia magazynu | 31 394 m ² |
| Liczba poziomów | zmienna |
| Głębokość regałów | 3, 4 i 5 palet |
| Urządzenia transportu bliskiego | wózki widłowe |

