

Biała Księga

Szybka realizacja zamówień





Wprowadzenie

Dzisiejsze magazyny w hurtowniach wykazują zapotrzebowanie na wydajne, dynamiczne i elastyczne systemy do szybkiej realizacji zamówień, tak aby nadążać za błyskawicznie zmieniającymi się zachowaniami konsumentów.

Handel elektroniczny wymusza zmiany

Rosnący z dnia na dzień udział handlu elektronicznego stawia operacje magazynowe pod coraz większą presją. Konsumenti składają zamówienia częściej, w mniejszych ilościach, o późniejszej porze dnia oraz mają niespotykane dotąd oczekiwania w odniesieniu do dostaw.

Tego rodzaju zmiany i nowe oczekiwania powodują występowanie zatorów w wielu hurtowniach B2B i B2C stosujących tradycyjne metody realizacji. Pracownik kompletujący nie ma wystarczająco dużo czasu na odpowiednio szybkie pobieranie, pakowanie i wystanie przemieszczając się wózkiem między niekończącymi się rzędami regałów. Wydajne procesy magazynowe już nie wystarczają – równie ważne są szybkość i elastyczność.

Frame Pick 4 Wholesale to innowacyjne rozwiązanie typu „towar do człowieka” oferujące wiele zalet, w tym brak konieczności wprowadzania złożonego systemu sztywnych przenośników ani inwestowania w inny kosztowny sprzęt do transportu materiałów.



Zmniejszenie o 65% pokonywanych odległości



Eliminacja błędów kompletacji dzięki połączeniu inteligentnych i intuicyjnych technologii



Czterokrotny wzrost produktywności dzięki inteligentnemu grupowaniu zamówień

Zautomatyzowane technologie

Sercem systemu firmy Kardex jest pionowe rozwiązanie magazynowe Kardex Miniload-in-a-Box*. Dzięki dwóm, czterem lub sześciu jednostkom połączonym szeregowo tworzy ono bardzo kompaktową przestrzeń magazynową i pozwala zarządzać zapasami w oparciu o standardowe plastikowe pojemniki (o wymiarach 600 × 400, 640 × 440 mm).

Szybka realizacja zamówień

Zaraz po zwolnieniu partii pozycji zamówienia rozwiązanie Kardex Miniload-in-a-Box dostarcza operatorowi odpowiedni pojemnik magazynowy. Przyjazny dla użytkownika ekran/wskaźnik LED informuje operatora, ile produktów powinien pobrać i umieścić w pojemnikach.

Unikalne umiejscowienie pojemników

Zamiast transportu taśmociągiem pojemniki pozostają na wózkach do kompletacji zamówień za stelażem z wyświetlaczem put-to-light. Po tym jak operator pobierze odpowiednią ilość, na wyświetlaczu pojawi się informacja, ile sztuk ma trafić do którego pojemnika. Każde „odłożenie” potwierdzone jest przyciskiem.



Obszar pakowania

Wyświetlacze na stelażach rozświetlają się, gdy pracownicy pobiorą wszystkie pozycje zamówień do wózków. Następnie operator doprowadza wózek do strefy pakowania, gdzie zamówienia są pakowane i czekają na wysyłkę. Do pustej przestrzeni wprowadzany jest kolejny wózek.

Innowacyjne oprogramowanie

Zdefiniowana strategia oprogramowania łączy zamówienia z pustym pojemnikiem na wózku, gdy operator korzysta z niego w celu wybrania odpowiedniej liczby zamówień. Pojedyncze skanowanie pozwala powiązać wózek ze stelażem i dodać wózek do partii przetwarzanych zamówień.



Efektywność i elastyczność

Wiele magazynów z systemami regałowymi wykorzystuje na potrzeby kompletacji partiami wózki z 4, 8 lub ponad 16 pojemnikami. Model Kardex Miniload-in-a-Box oferuje tę samą koncepcję z dodatkowym stelażem wyposażonym w interaktywny wyświetlacz typu put-to-light.

Użytkownicy dopasowują konstrukcję wózka do kompletacji do konfiguracji stelaża i liczby wyświetlaczy. Na przykład: jeśli wózek ma miejsce na cztery pojemniki, wystarczy stelaż z czterema pionowo ustawionymi wyświetlaczami po obu stronach wózka. W przypadku większej liczby pojemników możliwe jest umieszczenie na wózku kilku poziomych wyświetlaczy jeden nad lub pod drugim.

Każdy interaktywny wyświetlacz typu put-to-light składa się z alfanumerycznego wyświetlacza cyfrowego i przycisku potwierdzenia z wielokolorowymi lampkami LED. Wystarczy jedno skanowanie, aby powiązać nowy wózek z pustymi pojemnikami ze stelażem i jego wyświetlaczami. Po tym jak operator pobierze artykuł i potwierdzi pobranie, lampki LED wskażą pojemniki, w których należy umieścić pobrane artykuły. Wyświetlacz alfanumeryczny wskazuje odpowiednie ilości. Po potwierdzeniu „odłożenia” jednostka Kardex Miniload-in-a-Box zwraca użyty pojemnik magazynowy do puli przed pobraniem następnego.

Szybkość działania i kompaktowa konstrukcja

Pojedyncze rozwiązanie Kardex Miniload-in-a-Box może dostarczyć do 150 pojemników magazynowych na godzinę, tj. o 50% więcej niż w przypadku tac dostarczanych przez rozwiązanie Vertical Lift Module. Najlepiej sprawdzają się co najmniej dwie jednostki Kardex Miniload-in-a-Box, ponieważ w czasie gdy operator przeprowadza kompletację z pojemnika w pierwszej jednostce, inne jednostki dostarczają już następne pojemniki.

Każda jednostka Kardex Miniload-in-a-Box może być wyposażona w dodatkowy pojemnościowy ekran dotykowy wyświetlający instrukcje dotyczące kompletacji (np. ilość, kod produktu). Ekran wskazuje informacje dotyczące dodatkowych czynności związanych z realizacją, takich jak rejestrowanie numerów seryjnych produktów lub etykietowanie/pakowanie artykułów. Wskaźnik LED informuje, z której przegródki pobierać artykuły podczas pracy z dzielonymi pojemnikami.

Każda maszyna Miniload-in-a-Box Buffer zajmuje mniej niż 25 m², natomiast wysokość może dochodzić do 12 m. Pojedyncza jednostka może pomieścić niemal 2500 pojemników o wysokości 200 mm.





Łatwa obsługa w oparciu o najlepsze praktyki

Oprogramowanie łączy różne jednostki i stelaże odkładacze w wydajne rozwiązanie do szybkiej realizacji zamówień. Korzysta ono z szeregu standardowych modułów, a odbywa się to w oparciu o najlepsze praktyki. Oprogramowanie jest proste, szybkie i łatwe do zintegrowania z istniejącym systemem ERP lub systemem zarządzania magazynem w ciągu zaledwie kilku miesięcy.

Oprogramowanie rejestruje wszystkie czasy aktywności, aby dokładnie kontrolować zapasy i stosować metody zarządzania zapasami (np. pierwsze weszło, pierwsze wyszło). Każde pobranie jest również rejestrowane w celu zwiększenia dokładności utrzymania zapasu. Dzięki temu oprogramowanie wie, kiedy pojemnik powinien być pusty i prosi operatora o potwierdzenie.

Modułowość i skalowalność

Frame Pick to modułowe, elastyczne i skalowalne rozwiązanie. W zależności od asortymentu produktów, rotacji zapasu i wzorców zamówień klientów można skonfigurować dwie, cztery lub sześć jednostek Kardex Miniload-in-a-Box. Przy maksymalnie sześciu jednostkach pokonywana odległość ulega skróceniu do mniej niż 12 m.

Firmy mogą zacząć od dwóch jednostek i stopniowo dodawać kolejne. Ponadto łatwo można zwiększyć liczbę konfiguracji wózków, dzięki czemu pracownicy mogą kompletować artykuły z wielu wózków jednocześnie. Duża liczba konfiguracji wózków zwiększa prawdopodobieństwo, że pojemnik magazynowy będzie pasował do wielu pojemników klienta. System jest skalowalny zarówno pod względem wydajności kompletacji zamówień, jak i pojemności magazynowej.

W przypadku skonfigurowania sześciu jednostek Kardex Miniload-in-a-Box w ustawieniu szeregowym w godzinach szczytu pracują obok siebie trzy osoby kompletujące zamówienia. Dzięki zastosowaniu różnych kolorów każdy operator wie, do którego pojemnika klienta włożyć pobrane artykuły. Niebieskie elementy jednostki (oznaczone kolorami na ekranie) odpowiadają wyświetlaczom podświetlonym na niebiesko. Działanie systemu jest łatwe do zrozumienia, co eliminuje zapotrzebowanie na czasochłonne szkolenia nowych pracowników.



Zalety

Rozwiązanie Frame Pick 4 Wholesale umożliwia hurtownikom i firmom z branży e-commerce wykonanie ważnego kroku w kierunku optymalizacji przyszłej działalności. Automatyzacja procesu realizacji w przypadku artykułów o średniej i wolnej rotacji to pierwsza bezpośrednia korzyść, która stanowi wstęp do dalszej automatyzacji i robotyzacji procesów. Jeśli firma chce pójść dalej, a także poprawić efektywność transportu wewnątrz pojemników klientów, jedną z opcji jest przenośnik. Inną opcją jest pojazd autonomiczny (AGV), który pobiera i transportuje wózki do kompletacji zamówień. Możliwości są wprost nieograniczone!

Frame Pick 4 Wholesale to rozwiązanie do szybkiej realizacji zamówień – idealne do obsługi artykułów o średniej i wolnej rotacji. Szczególnie gdy są one obecnie porzucane po całym magazynie, co sprawia, że ich kompletacja jest czasochłonna i wymaga pokonywania dużych odległości. Kompaktowy system magazynowy, w połączeniu z szybkim i efektywnym rozwiązaniem do realizacji zamówień, przynosi znaczną poprawę produktywności – potencjalnie nawet o 400%.

System Frame Pick 4 Wholesale nie jest optymalnym rozwiązaniem dla całej gamy produktów między innymi dlatego, że jest mało prawdopodobne, aby wszystkie artykuły mieściły się w plastikowych pojemnikach. Nie stanowi to jednak problemu, ponieważ rozwiązanie nadaje się do połączenia z innymi systemami magazynowania i kompletacji. Jeśli zamówienie obejmuje artykuły z różnych systemów magazynowych, jest ono po prostu dzielone na zamówienia częściowe, które są kompletowane równolegle. Są one następnie łączone w kompletne zamówienie w strefie pakowania lub wysyłki.



Frame Pick 4 Wholesale – kompletne rozwiązanie

Kardex Miniload-in-a-Box, stelaże put-to-light, oprogramowanie Power Pick Global, Life Cycle Service, pojemniki, wózki, drukarki i opcjonalne oprogramowanie dodatkowe.

 Dowiedz się więcej o realizacji zamówień

Przykład klienta

Przyjrzyjmy się przykładowi. Wyobraź sobie, że asortyment hurtowni obejmuje 5000 jednostek magazynowych (SKU) w 3000 dzielonych pojemników. W tradycyjnym magazynie z systemem regałowym pojemniki magazynowe zajęłyby 450 m² powierzchni. W przypadku rozwiązania Frame Pick 4 Wholesale zajmują one zaledwie 67 m². Oznacza to oszczędność do 85% powierzchni magazynowej.

Teraz wyobraź sobie, że magazyn realizuje dziennie około 500 zamówień, przy czym średnio na jedno zamówienie przypada pięć pozycji. W przypadku korzystania z wózka do kompletacji zamówień, który może pomieścić jednocześnie 16 zamówień, tradycyjny magazyn wymaga obecności ośmiu osób na potrzeby kompletacji zamówień. W systemie Frame Pick 4 Wholesale liczba dostarczanych pojemników wzrasta do nawet 300 na godzinę. Po uwzględnieniu odległości pokonywanych między dwiema jednostkami można przyjąć, że rozwiązanie podnosi wydajność pracy każdego pracownika kompletującego z 60 do 270 pozycji zamówień na godzinę.



Czterokrotny wzrost produktywności



Magazyn wymaga jedynie 2 osób kompletujących zamówienia



Wskaźnik dokładności wzrasta do 99,8%.
Niemał zupełne wyeliminowanie niekompletnych zamówień = oszczędności na kosztach



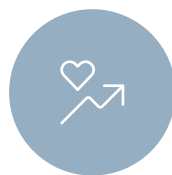
Łatwa obsługa szczytów zamówień i możliwość rozbudowy w miarę wzrostu potrzeb



Znacząco większa wydajność kompletacji zamówień



Maksymalna gęstość magazynowania



Kolory i interaktywne wyświetlacze eliminują potrzebę wyszukiwania

Zaopatrzenie się w kompletne, zintegrowane rozwiązanie (obejmujące system magazynowania, stelaże odkładcze, oprogramowanie, pojemniki i pakiet usług) firmy Kardex Remstar przekłada się na ograniczenie wysiłku związanego z zarządzaniem projektami, krótsze czasy realizacji oraz niższe koszty. Stelaże odkładcze można łatwo dostosować do potrzeb i fizycznie oddzielić nimi osoby kompletujące zamówienia od pojazdów magazynowych. Stelaże odkładcze umożliwiają też korzystanie z niedrogich wózków do kompletacji.