

Przewodnik

4 strategie na zwiększenie produkcji magazynowej



kardexremstar

Częste ograniczenia produkcji

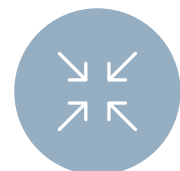
W szybko zmieniającym się obecnie krajobrazie przemysłowym, magazyny mierzą się z wieloma wyzwaniami, aby móc

- Zmaksymalizować wykorzystanie przestrzeni
- Zachować dokładne stany magazynowe
- Zminimalizować ryzyko błędu ludzkiego
- Umożliwić pracownikom skoncentrowanie się na zasadniczych działaniach poprzez ograniczenie procesów ręcznych
- Znaleźć wystarczającą liczbę pracowników

Realizacja tych celów bywa często utrudniana przez podatne na błędy procesy ręczne. Ponadto, zdolność magazynu do utrzymania konkurencyjności, szczególnie w obliczu narastających kosztów nieruchomości, bywa zakłócana przepełnieniami magazynów, brakami towarów oraz ograniczeniami przestrzeni.

Opisując cztery, czynne strategie oraz prawdziwe historie sukcesu, niniejszy Przewodnik przedstawia sposób, w jaki skuteczne strategie automatyzacji i wykorzystanie przestrzeni pozwolą zrewolucjonizować dynamiczne środowisko produkcyjne, umożliwiając magazynom wyprzedzić konkurencję na dzisiejszym, wymagającym rynku.

Nasze strategie działania obejmują



Jak skutecznie składować towary – rola maksymalizacji przestrzeni



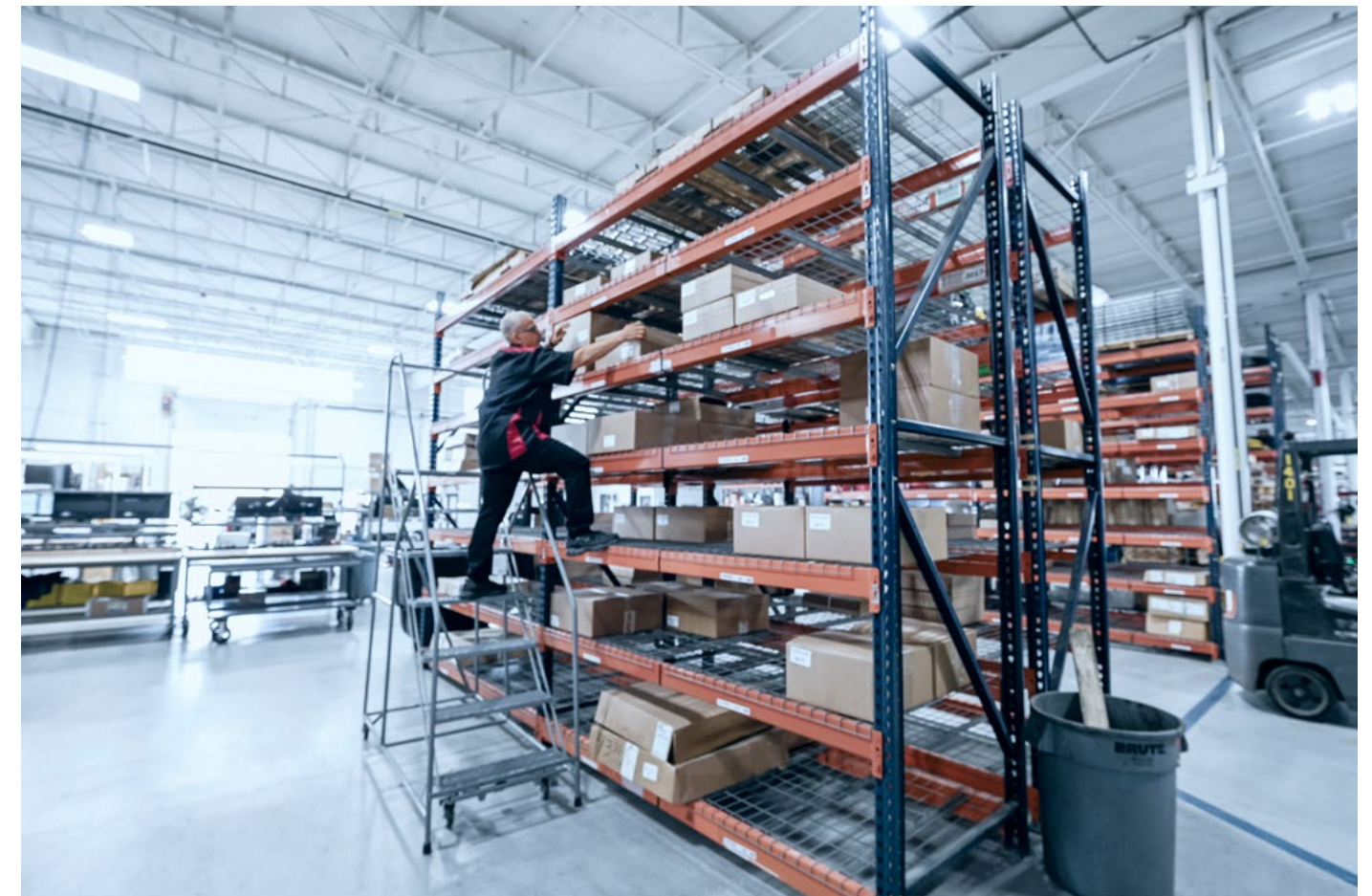
Jak kontrolować procesy – rola oprogramowania



Jak zwiększyć produktywność – rola systemów automatycznego składowania i pobierania we współczesnej produkcji



Jak zapewnić dużą dostępność części – korzyści usług zdalnych



Procesy ręcznego składowania i pobierania z magazynowaniem na półkach statycznych



Automatyczne składowanie i pobieranie z Kardex Shuttle

4 strategie na zwiększenie produkcji magazynowej

Jak skutecznie składować towary – rola maksymalizacji przestrzeni

Zintegruj system pionowego składowania w celu maksymalizacji wysokości od podłogi do sufitu oraz odzyskania powierzchni.

Wyobraź sobie odzyskanie do 85% cennej powierzchni przy jednoczesnej płynnej realizacji potrzeb przyszłego rozwoju. Jest to zmienna rzeczywistość zautomatyzowanych rozwiązań składowania z dużą gęstością. Podczas, gdy liczne firmy w różnych obszarach przemysłu nadal polegają na statycznym magazynowaniu surowców, materiałów, wyprodukowanych towarów, części eksploatacyjnych lub półproduktów obok maszyn produkcyjnych, producenci, którzy wybiegają myślami w przyszłość oswajają potencjał pionowych rozwiązań składowania z dużą gęstością. Składowanie towarów na dostępnej przestrzeni od podłogi do sufitu często pozwala zakładom produkcyjnym na rozwój swojej działalności bez konieczności fizycznej rozbudowy lub zmiany lokalizacji. Tym samym firmy mogą dostawnie rozwijać się w obrębie istniejącej przestrzeni, przy minimalizacji kosztów i maksymalizacji wydajności produkcyjnej.

Rozwój obszaru produkcyjnego poprzez przejście z konwencjonalnych systemów składowania takich, jak szafki lub półki oznaczać będzie, że

- Pracownicy magazynu nie będą musieli już dłużej krążyć po wąskich ścieżkach ani walczyć z kiepską widocznością towarów
- Wzrośnie motywacja operatorów, którzy będą pracować w nowoczesnej i ergonomicznej przestrzeni roboczej z ułatwionym dostępem do produktów i komponentów różnych rozmiarów i ciężarów w wysoce skompresowanej przestrzeni
- Można będzie tymczasowo buforować komponenty pomiędzy etapami produkcyjnymi w sposób pozwalający na zaoszczędzenie przestrzeni oraz w pobliżu produkcji



Czy wiedziałeś, że Twoja dostępna wysokość od podłogi do sufitu może stać się powierzchnią magazynową o dużej gęstości dzięki naszemu Kardex Shuttle?



Kliknij tutaj, aby dowiedzieć się więcej o tym, jak zaoszczędzić przestrzeń, co opisano w naszym Przewodniku „7 technologii oszczędzania przestrzeni”.

W jaki sposób składowanie pionowe pozwala na odzyskanie cennej przestrzeni produkcyjnej w różnych gałęziach przemysłu

W branży elektronicznej, gdzie komponenty są liczne i małe, systemy składowania pionowego umożliwiają magazynowanie dużych ilości rolek SMD na kompaktowej powierzchni tuż obok linii montażowych. Ta niewielka odległość skraca czas i zmniejsza zakres ruchów wymaganych dla transportu materiałów, co w bezpośredni sposób przekłada się na zwiększenie wydajności produkcyjnej.



Czy wiedziałeś, że transportowanie SMD może być w pełni zautomatyzowane poprzez zintegrowanie Kardex Shuttle z robotyką?

Podobnie w inżynierii mechanicznej, gdzie komponenty bywają duże i ciężkie, rozwiązania składowania pionowego wykorzystują wysokość od podłogi do sufitu, co optymalizuje użycie przestrzeni pionowej, która często bywa niedostatecznie wykorzystywana. W ten sposób można nie tylko przeznaczyć powierzchnię na dodatkowe maszyny oraz prace montażowe, ale także zwiększyć bezpieczeństwo pracy dzięki ograniczeniu konieczności ręcznego transportowania ciężkich przedmiotów.



Przestrzenie oszczędne składowanie rolek SMD

Jak zwiększyć produktywność – rola systemów automatycznego składowania i pobierania we współczesnej produkcji

Zintegruj rozwiązanie automatycznego składowania i pobierania, aby

- Zoptymalizować zarządzanie magazynem dla punktualnych dostaw produkcyjnych
- Zredukować błędy w celu maksymalizacji dokładności
- Poprawić warunki pracy i normy bezpieczeństwa

Zintegruj inteligentny system zarządzania magazynem (WMS)

WMS zapewnia bezproblemowy dostęp do informacji o magazynie oraz punktualne powiadomienia, pozwalając na skuteczne zapobieganie zatorom w procesie produkcyjnym. Ponadto, wykorzystanie dokładnego pobierania i technologii typu Pick-to-Light skraca do minimum czas wyszukiwania, zapobiegając niepotrzebnym opóźnieniom produkcyjnym.

Przyspiesz produkcję dzięki automatycznemu tworzeniu zestawów

Zautomatyzowane tworzenie zestawów zoptymalizuje planowanie produkcji i zwiększy wydajność łańcucha dostaw. Pracownicy pobierają części i montują je w zestawy przed ich ponownym zmagazynowaniem w obrębie systemu składowania o dużej gęstości i oszczędności przestrzeni.

Zintegruj zautomatyzowany bufor produkcyjny przed lub po określonych etapach produkcji

Pozwoli Ci to na składowanie towarów na minimalnej powierzchni oraz ich pobieranie w określonej kolejności przy zachowaniu widoczności magazynowanych oraz brakujących towarów w celu zrealizowania kolejnego etapu produkcyjnego.

Usprawnij procesy wysyłki poprzez konsolidację zamówień

Skonsoliduj zamówienia oczekujące na wysyłkę. Zamówienia gotowe do wysyłki przemieszczają się w pełni automatycznie do systemu składowania przy zastosowaniu technologii przenośników. Kiedy części dla jednego zamówienia są dostępne i gotowe do wysyłki, system składowania pobiera je w prawidłowej kolejności. Wszystkie części składowane są na minimalnej powierzchni a operatorzy zachowują ich pełną widoczność.

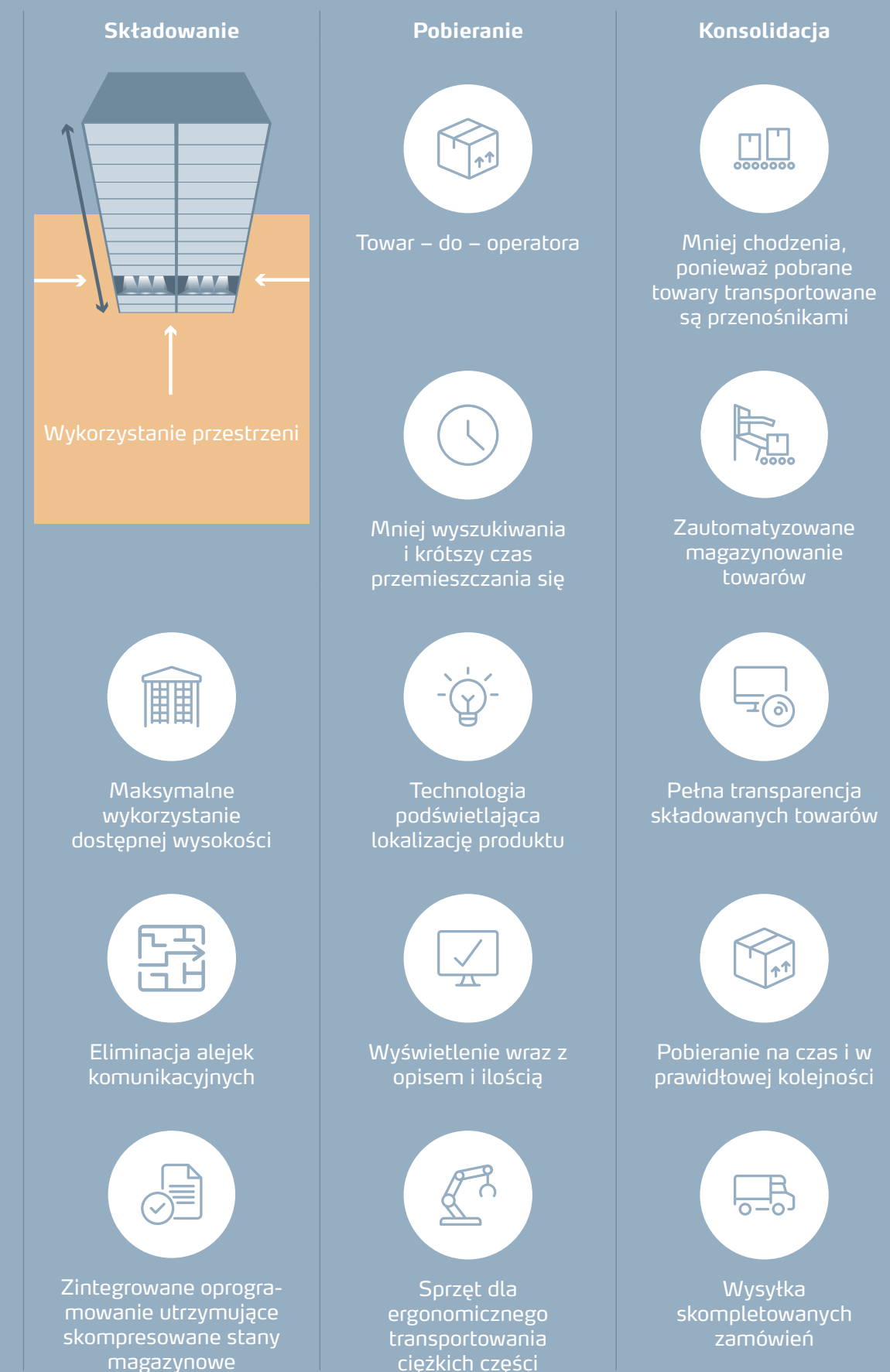
Popraw warunki pracy i normy bezpieczeństwa

Automatyzacja skraca trasy przejść, co znacznie zwiększa wydajność. Pozwala ponadto zwiększyć zadowolenie operatora, zapewniając bardziej ergonomiczną, nowoczesną i bezpieczną przestrzeń roboczą zmniejszającą obciążenie psychiczne i redukującą liczbę zwolnień lekarskich.

Zautomatyzuj składowanie części ciężkich i palet

Czerp korzyści z różnych opcji takich, jak zintegrowane urządzenia dźwigowe z całkowicie automatycznym, pełnym wysuwem tacki, aby z łatwością podnosić ciężary przekraczające 20 kilogramów. Wyeliminuje to czynności obciążające operatora i nada priorytety dla bezpieczeństwa obszaru roboczego. Pozwoli to na rozwój ergonomicznego miejsca pracy oraz przyczyni się do wzrostu zadowolenia pracowników i zmniejszenia liczby zwolnień lekarskich.

W jaki sposób zautomatyzowane rozwiązania usprawniają składowanie, pobieranie i konsolidację



Jak kontrolować procesy - rola oprogramowania

Zintegruj rozwiązania oprogramowania, które spełniają Twoje indywidualne potrzeby

Jak wspomniano powyżej, połączenie zautomatyzowanych rozwiązań z inteligentnym WMS stanowi narzędzie dla redukcji zatorów w obrębie procesów produkcyjnych.

Korzyści WMS

- Zapewnienie widoczności poziomów magazynowych w czasie rzeczywistym
- Uproszczenie śledzenia stanów magazynowych i redukcja błędów
- Zwiększenie produktywności Twoich procesów magazynowych

Dzięki natychmiastowemu dostępowi do danych magazynowych uzyskasz cenny wgląd, który pozwoli Ci na podejmowanie świadomych decyzji w zakresie realizacji produkcji lub uzupełniania materiałów. Wykorzystanie punktów ponownych zamówień pozwala na automatyczne ponowne zamawianie towarów, poniżej zadanych wartości progowych stanów magazynowych, co gwarantuje ciągłość dostaw produkcyjnych.

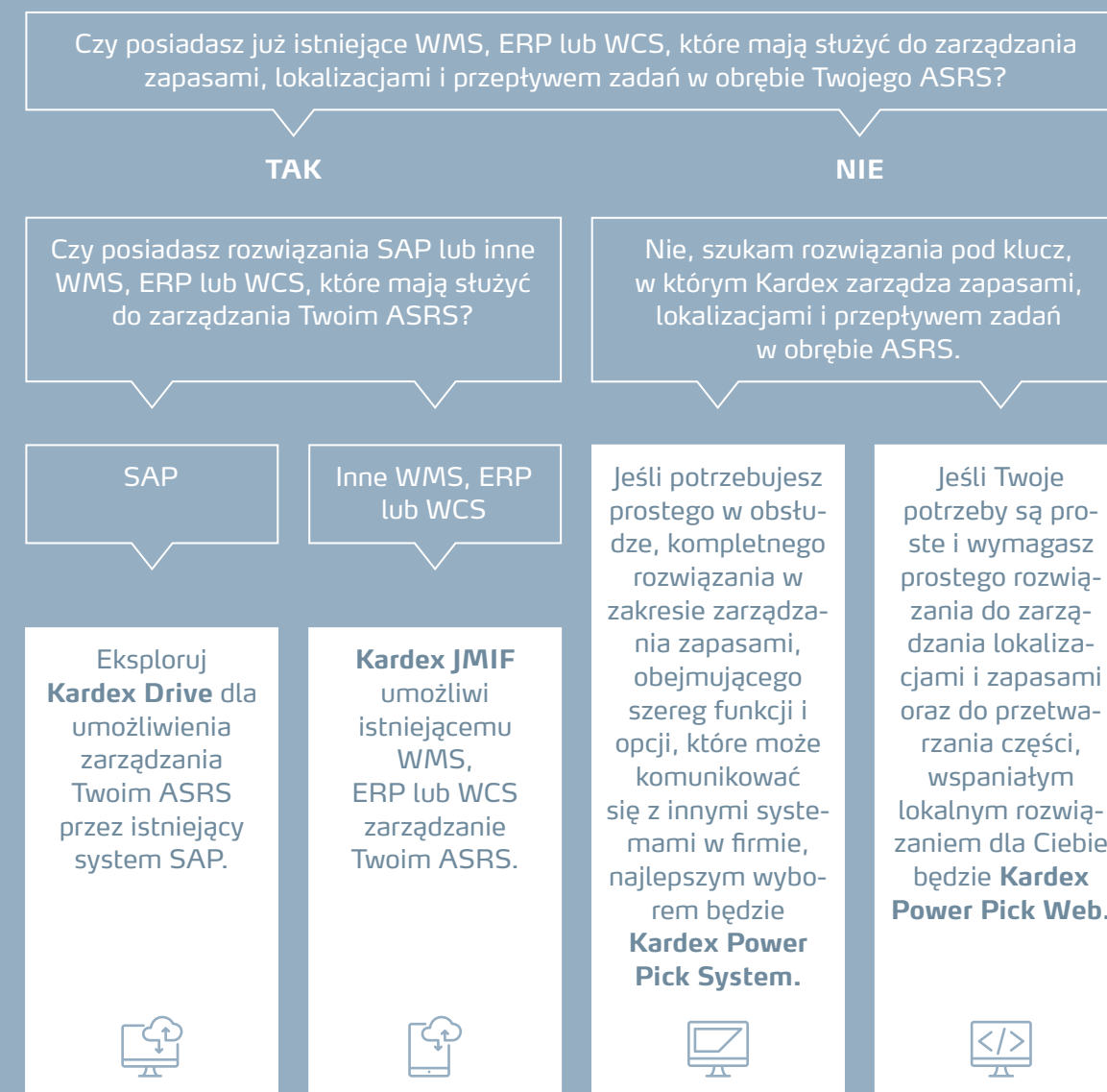
Rozwiązania oprogramowania Kardex w płynny sposób integrują się z istniejącymi systemami ERP i SAP lub pracują niezależnie jako indywidualne oprogramowanie takie, jak Kardex Power Pick System. Niezależnie od wybranej konfiguracji oprogramowania, bądź pewny, że każde z rozwiązań oferuje precyzyjną kontrolę oraz całościową widoczność magazynu, redukując do minimum przypadki przepełnienia magazynów lub niedoborów towarów.



Oprogramowanie Kardex Power Pick System wspomagające zarządzanie magazynem

Które oprogramowanie Kardex Remstar jest odpowiednie dla Ciebie?

Wybór stosownego oprogramowania jest równie prosty, co wiedza o określonych wymaganiach Twojej pracy.



 Dowiedz się więcej o rozwiązaniach oprogramowania firmy Kardex

Jak zapewnić dużą dostępność części – korzyści usług zdalnych

Zintegruj usługi cyfrowe w celu zapewnienia dużej dostępności składowanych części.

Zagwarantowanie niezakłóconej produkcji w znaczącej mierze bazuje na niezawodności maszyn. Kardex Connect wraz z pakietem usług zdalnych bezproblemowo współpracuje w celu zmaksymalizowania dostępności składowanych części, gwarantując płynny proces produkcyjny przy zminimalizowaniu zakłóceń i zachowaniu proaktywnego podejścia do potencjalnych problemów.

Kardex Connect to bezpieczna platforma Przemysłowego Internetu Rzeczy (IIoT), która zawiaduje usługami wsparcia zdalnego, konferencji wideo, monitorowania i analizy. Używając informacji pobieranych z danych, Kardex Connect usprawnia dokładnie dopasowane raportowanie w zakresie metryki eksploatacyjnej, częstotliwości napełniania oraz aktualizacji statusu maszyn w czasie rzeczywistym.

Dzięki Kardex Connect, zespół serwisowy w całym cyklu żywotności Kardex może zdalnie eliminować problemy, eliminując kosztowne interwencje w zakładzie. Nasz zespół prowadzi diagnostykę zdalną po uzyskaniu Twojego pozwolenia o nawiązaniu komunikacji. Jeśli problem nadal będzie się utrzymywać i nie będzie można rozwiązać go przy pomocy usług zdalnych, natychmiast wyślemy techników serwisowych, którzy postawią precyzyjną diagnozę i zaproponują sposób skutecznego rozwiązania problemu na miejscu.

 Dowiedz się więcej o Kardex Connect





Dwa Kardex Shuttle zwiększają produkcję i oszczędzają przestrzeń

Historie sukcesu

Intech automatyzuje zarządzanie magazynem dla uzyskania lepszej dokładności i produktywności

Intech to światowy lider w dziedzinie kontraktowej produkcji ortopedycznej; firma odgrywa znaczącą rolę w obszarze innowacji i produkcji urządzeń medycznych. Tradycyjny system magazynowy Intech obejmował szafki narzędziowe, statyczne półki i katalogowanie ręczne. Po uzyskaniu 150% wzrostu w ciągu ostatniej dekady, system zarządzania magazynem w zakładzie produkcji kontraktowej firmy o powierzchni 9290 metrów kwadratowych (100,000 stóp kwadratowych w Atenach, Alabama, USA wymagał gruntownej modernizacji.

Zakład Intech w Toulon we Francji rozwiązał podobny problem stosując ZOLLER TMS. Intech Athens usprawnił to rozwiązanie i zastąpił tradycyjny system stelaży i szafek dwoma najwyższej klasy Kardex Shuttle. Kardex Shuttle zintegrowane są poprzez oprogramowanie Kardex JMIF z oprogramowaniem ZOLLER TMS. To kompletne rozwiązanie nie tylko skutkowało lepszą kontrolą magazynu, ale także pozwoliło na natychmiastowe zaoszczędzenie przestrzeni i zwiększenie wydajności produkcyjnej.

»Transformacja była niezwykła. Stelaże i szafki, które wcześniej zagracały nasz zakład, znalazły się teraz na zewnątrz. Dzięki nowo uzyskanej przestrzeni, możemy pomieścić dwie dodatkowe obrabiarki CNC, zwiększając zdolności produkcyjne.«

Joseph Forsyth, Dyrektor Zaawansowanej Produkcji, Intech

Böllhoff Produktion GmbH optymalizuje swoje procesy montażowe stosując zautomatyzowane rozwiązanie Kardex

Böllhoff Group, globalny lider w dziedzinie technologii mocowań, montażu i systemów, posiada 14 zakładów produkcyjnych na całym świecie i zatrudnia ponad 2300 pracowników. Firma nawiązała współpracę z Kardex w zakresie wdrożenia całkowicie zautomatyzowanego i pozwalającego na oszczędność miejsca rozwiązania magazynowania buforowego w swoim zakładzie produkcyjnym w Bielefeld, w Niemczech.

Części potrzebne do produkcji składowane są w Kardex Miniload-in-a-Box. Proces rozpoczyna się wraz z wygenerowaniem przez operatora zamówienia na części, co wyzwala całkowicie zautomatyzowane pobieranie niezbędnych komponentów oraz ich przetransportowanie do odpowiednich maszyn montażowych przy wykorzystaniu systemu przenośników i AGV. Gotowe części są automatycznie transportowane i składowane w drugim Kardex Miniload-in-a-Box do momentu dostawy. Zautomatyzowane pobieranie po skompletowaniu partii danego rozmiaru usprawnia czynności wysyłkowe.

To rozwiązanie pozwoliło firmie Böllhoff na

- Zoptymalizowanie wykorzystania przestrzeni – magazynowanie około 1900 pojemników na 67 metrach kwadratowych (720 stopach kwadratowych).
- Zminimalizowanie konieczności operacji ręcznych, czasów wyszukiwania i błędów
- Usprawnienie komunikacji z maszynami montażowymi, pozyskiwania informacji zwrotnych oraz poprawa wydajności

»Kardex Miniload-in-a-Box pozwala nam magazynować i pobierać nasze artykuły w sposób w pełni zautomatyzowany i scentralizowany. Transparencja, oszczędność przestrzeni oraz niezawodność procesu przyniosą nam olbrzymie korzyści i zagwarantują elastyczność.«

Inż. dypl. (FH) André Koring, Dyrektor Intralogistyki, Böllhoff Produktion GmbH

 Zapoznaj się z pełną notatką prasową



Zautomatyzowane rozwiązanie obejmujące dwa Kardex Miniload-in-a-Box i podłączenie przenośnika



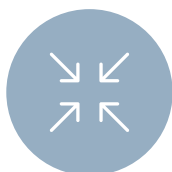
Automatyczne składowanie i pobieranie z AGV

Wnioski

Jak podkreślono, wdrożenie skutecznych strategii automatyki i wykorzystania przestrzeni jest kluczowe dla transformacji dynamicznych środowisk produkcyjnych i utrzymania konkurencyjności na współczesnym rynku. Automatyka pozwala producentom na odblokowanie pełnego potencjału procesów produkcyjnych oraz zasobów przestrzennych. Mowa tu o zwiększeniu produktywności poprzez maksymalizację przestrzeni magazynowej, zastosowanie technologii oraz ustawienie się na kursie w stronę przyszłości, gdzie przestrzeń nie stanowi ograniczenia, ale jest królestwem nieprzebranych możliwości.

Zespół Kardex jest gotowy do wspomagania Twoich bieżących działań, oferując specjalistyczne rekomendacje oraz wynosząc magazynowe procesy produkcyjne na niespotykany poziom. Razem przedyskutujemy ważne potrzeby oraz odkryjemy niewykorzystany potencjał automatyzacji, opracowując niestandardowe rozwiązania w zakresie optymalizacji produkcji.

Współpracujemy razem, aby



Zmaksymalizować Twoją dostępną przestrzeń poprzez zastosowanie rozwiązań składowania pionowego



Umożliwić Ci kontrolę nad całością procesów przy pomocy dopasowanego rozwiązania oprogramowania



Skrócić czasy przejścia i stworzyć ergonomiczne warunki pracy dla zwiększenia wydajności



Zagwarantować dużą dostępność Twoich części przy użyciu niestandardowych usług cyfrowych



Skontaktuj się z nami