

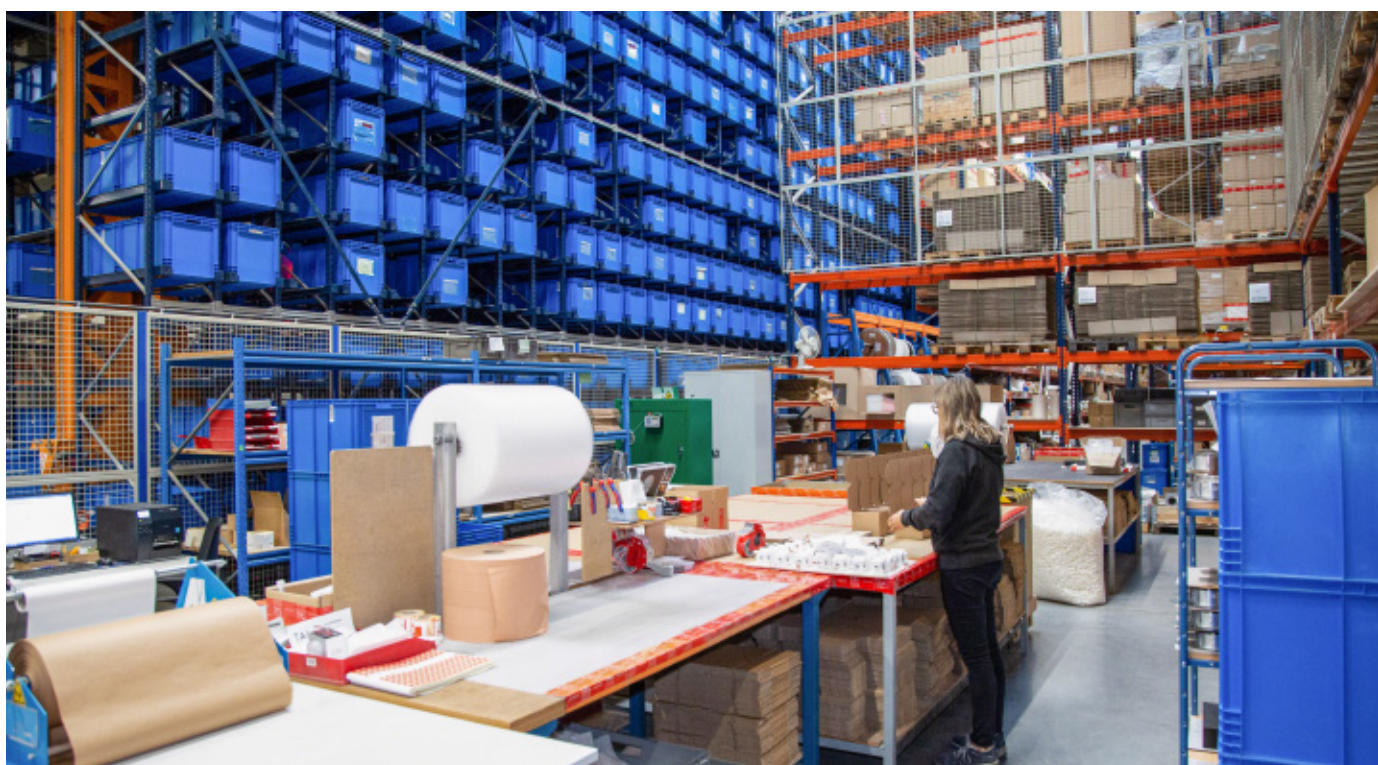
Przypadek praktyczny: TAL

Iluminacja w magazynie automatycznym

Kraj: Belgia



TAL, belgijski producent systemów oświetleniowych, wyposażył swoje nowe centrum dystrybucyjne, zlokalizowane w gminie Pittem, w automatyczny magazyn pojemnikowy. Celem tej inwestycji była optymalizacja wykorzystania dostępnej przestrzeni, zagwarantowanie bezpieczeństwa składowanych produktów, minimalizacja błędów oraz zwiększenie produktywności wymagane przy realizacji strategii omnikanałowej. Magazyn zarządzany przez Easy WMS mieści 6300 pojemników z asortymentem liczącym 1400 pozycji. Mecalux zamontował w obiekcie również regały paletowe i wspornikowe, które są przeznaczone do składowania większych produktów.



Design, jakość i innowacyjność

TAL (*Technical Architectural Lighting*) to renomowany belgijski projektant i producent systemów oświetleniowych wykorzystujących m.in. żarówki LED-owe, energooszczędne, halogenowe oraz świetlówki. Firma powstała w 1992 roku pod nazwą Digilight. Z początkiem 2000 roku firma wdrożyła plan rozwoju, który konsekwentnie realizowała, aby stać się jedną z wiodących firm w branży. Obecnie połowa jej obrotów pochodzi ze sprzedaży na rynkach zagranicznych. Systemy oświetleniowe TAL są dostępne w ponad 70 krajach.

Wysoka jakość i ciągły rozwój

Gdyby podsumować strategię biznesową firmy TAL jednym słowem, byłaby to jakość. Cechuje się nią każdy produkt firmy, każde działanie i każdy proces – również logistyka.

Aby usprawnić procesy logistyczne i ugruntować możliwość stałego rozwoju, firma dwukrotnie zmieniła siedzibę. Niedawno zakończyła budowę obiektu o powierzchni 8000 m² w strefie aktywności gospodarczej gminy Pittem na północy Belgii. Jest to dwukondygnacyjny budynek: na parterze odbywają się produkcja, montaż, magazynowanie i dystrybucja, piętro zaś przeznaczono na biura, a także na showroom, w którym na powierzchni 600 m² TAL prezentuje swoje produkty.

Poprzedni magazyn firmy TAL okazał się w pewnym momencie niewystarczający i utrudniał dalszą ekspansję. Poza tym, jak

wspomina Francis Deneckere, Kierownik Operacyjny w TAL, „wszystkie operacje magazynowe wykonywane były w 100% ręcznie”. Aby zwiększyć dynamikę przepływu gotowych produktów i komponentów wykorzystywanych w montażu, zdecydowano się na wdrożenie rozwiązań automatycznych do nowego magazynu. Francis Deneckere wyjaśnia, że „główną potrzebą w zakresie logistyki była optymalizacja wysyłki zamówień. Zależało nam by odbywała się ona sprawnie i efektywnie”.

Firma potrzebowała rozwiązania, które zapewniłoby również takie korzyści jak maksymalne wykorzystanie miejsca w magazynie, zwiększenie wydajności, ograniczenie ryzyka błędów i bezpieczeństwo składowanego towaru. Ponadto nowy magazyn musiał uwzględniać wyzwania, jakie niesie sprzedaż omnikanalowa, a więc szybko i sprawnie zaopatrywać dystrybutorów i sklepy oraz realizować zamówienia klientów kupujących przez internet.

Maksimum wydajności na minimum powierzchni

Mając na uwadze wszystkie wymagania, Mecalux zaproponował zainstalowanie w nowym obiekcie automatycznego magazynu pojemnikowego, tzw. miniload. Został on ulokowany w jednym końcu budynku, tuż przy strefie montażu, i służy do składowania gotowych produktów o niewielkich rozmiarach oraz komponentów wykorzystywanych w montażu. Na powierzchni zaledwie 178 m² zamontowa-

no regały o wysokości 10 m, podzielone na 15 poziomów ładunkowych. Mieści się na nich 6300 pojemników o wadze 40 kg każdy. W magazynie znajduje się jeden korytarz obsługowy o długości 52,4 m, jednak w projekcie przewidziano miejsce na drugi, jeśli zwiększy się zapotrzebowanie TAL na miejsca magazynowe. Regały obsługuje automatyczna układnica, odkładając i pobierając pojemniki zgodnie z poleceniami systemu zarządzania magazynem EasyWMS.





Francis Deneckere

Kierownik operacyjny w firmie TAL



„Jesteśmy bardzo zadowoleni z funkcjonowania automatycznego magazynu pojemnikowego dostarczonego przez Mecalux. Poza poprawą wydajności poprzez szybsze wykonywanie prac magazynowych i zminimalizowanie liczby pomyłek, uzyskaliśmy pełną kontrolę nad stanem magazynowym. Dzięki Easy WMS możemy w każdej chwili sprawdzić na komputerze aktualny stan magazynowy”.

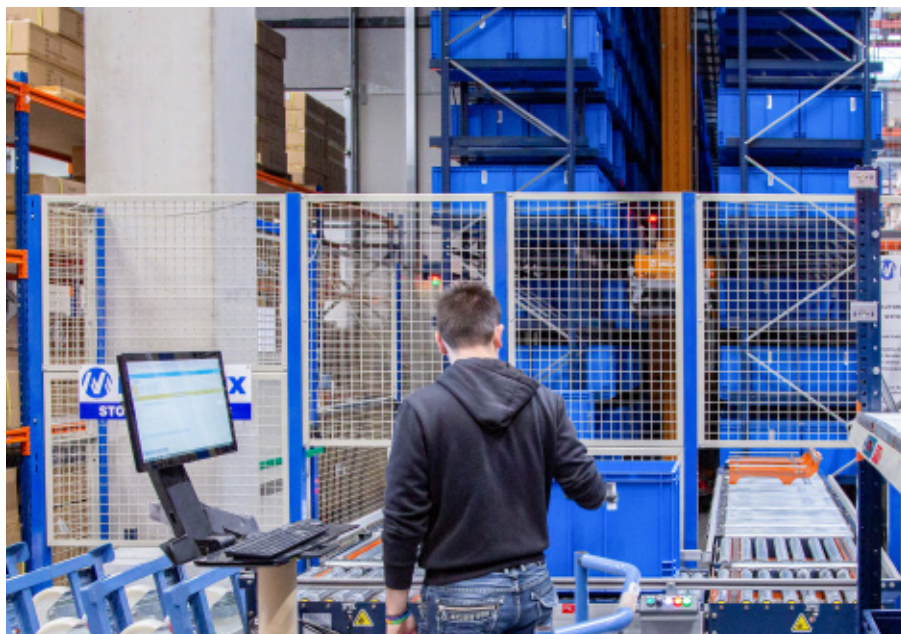


„Automatyczny magazyn pojemnikowy przyniósł nam wiele korzyści. Na największą uwagę wśród nich zasługuje redukcja liczby błędów i znaczący wzrost wydajności. Teraz jesteśmy w stanie wszystkie zadania wykonywać szybciej” – zauważa Francis Deneckere Kierownik Operacyjny TAL.

Oprogramowanie WMS pozwala odpowiednio rozmieścić ładunki w magazynie, wyznaczając miejsca składowania z wykorzystaniem reguł i algorytmów uwzględniających rodzaj produktu i tempo jego rotacji. Rozmieszczenie towaru ma na celu maksymalizację wykorzystania układnicy, przygotowanej do wykonania 80 cykli kombinowanych w ciągu godziny.

Zdaniem Kierownika Operacyjnego „wykorzystanie systemu zarządzania magazynem Easy WMS daje nam wiele korzyści, m.in. umożliwia nam optymalne wykorzystanie miejsca na regałach”.

Kolejną ogromną zaletą Easy WMS to usprawnienie kompletacji zamówień. System czuwa nad wszystkim – od dostępności produktów po efektywność pracy operatorów. Dzięki stałej wymianie danych ze stosowanym przez TAL systemem ERP SAP oprogramowanie magazynowe wie, jakie produkty są potrzebne do przygoto-



Easy WMS kontroluje stan magazynowy i kieruje pracą operatorów podczas kompletacji zamówień z zastosowaniem systemu put-to-light

wania bieżących zamówień. Kompletacja odbywa się metodą „produkt do operatora”. Przebiega ona następująco: Przenośnik dostarcza wskazane przez Easy WMS pojemniki z towarem potrzebnym do zrealizowania zamówień do usytuowanego w przedniej części magazynu stanowiska kompletacyjnego. Pracujący tutaj operatorzy pobierają produkty z otrzymanych pojemników i umieszczają je na znajdującym się za ich plecami regale. Mogą w ten sposób przygotowywać do 12 zamówień jednocześnie.

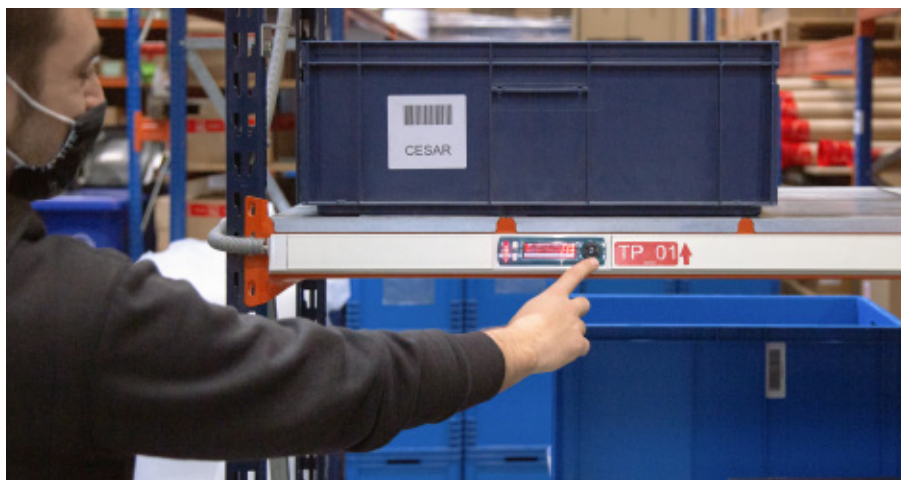
Za pomocą zamontowanych na półkach wyświetlaczy systemu put-to-light WMS wskazuje operatorom, gdzie należy odłożyć pobrane produkty. Zamontowane z przodu każdego regału urządzenia wyświetlają informacje, ile sztuk danego produktu musi włożyć do każdego kartonu. Operatorzy informują WMS o zakończeniu tej czynności poprzez naciśnięcie przycisku.

Większość spośród jednostek asortymentowych składowanych w automatycznym magazynie pojemnikowym to komponenty wykorzystywane przez operatorów pracujących w znajdującej się obok niego strefie montażu systemów oświetleniowych.

Składowanie produktów wielkogabarytowych

Oprócz magazynu automatycznego w zakładzie zamontowano również ręczne systemy, które służą firmie TAL do składowania większych towarów.

W jednej strefie magazynu znajdują się regały paletowe o wysokości 10,5 m mieszczące ponad 1000 palet o wadze jednostkowej 650 kg. Uniwersalność i wytrzymałość tego



Zalety systemu put-to-light

- **Efektywność pracy.** Minimalizuje liczbę ruchów wykonywanych przez operatora i eliminuje konieczność skanowania towaru.
- **Redukcja błędów.** Weryfikacja produktów jest natychmiastowa, co pozwala uzyskać odsetek ponad 99,5% prawidłowo przygotowanych zamówień.
- **Aktualizacja w czasie rzeczywistym.** Stan magazynowy jest na bieżąco aktualizowany, ponieważ obieg ładunków jest sygnalizowany systemowi WMS i odnotowywany w bazie.
- **Użyteczność.** Spośród różnych systemów wspierających kompletację ta technologia wymaga najmniej czasu na szkolenia.



Uniwersalność regałów paletowych pozwala utworzyć na najniższym poziomie strefę kompletacji zamówień na małe produkty

systemu składowania umożliwia dostosować wysokość poziomów ładunkowych do indywidualnych potrzeb firmy.

Przykładowo, na dużej części dolnych poziomów kompletacja odbywa się wprost z palet, natomiast palety z zapasem towaru są umieszczone na górnych poziomach. Na regałach tych składowane są zarówno produkty gotowe, jak i materiały opakowaniowe, np. kartonowe pudełka.

Do składowania produktów o największych wymiarach, zwłaszcza jeśli chodzi o długość, służą regały wspornikowe. Są one zbudowane z 7-metrowych kolumn,

do których przymocowane są ramiona tworzące poziomy ładunkowe. TAL składowuje na nich produkty, które mierzą maksymalnie 6,1 m, np. lampy wiszące czy długie modele przysufitowe.

Świetlana terazniejszość

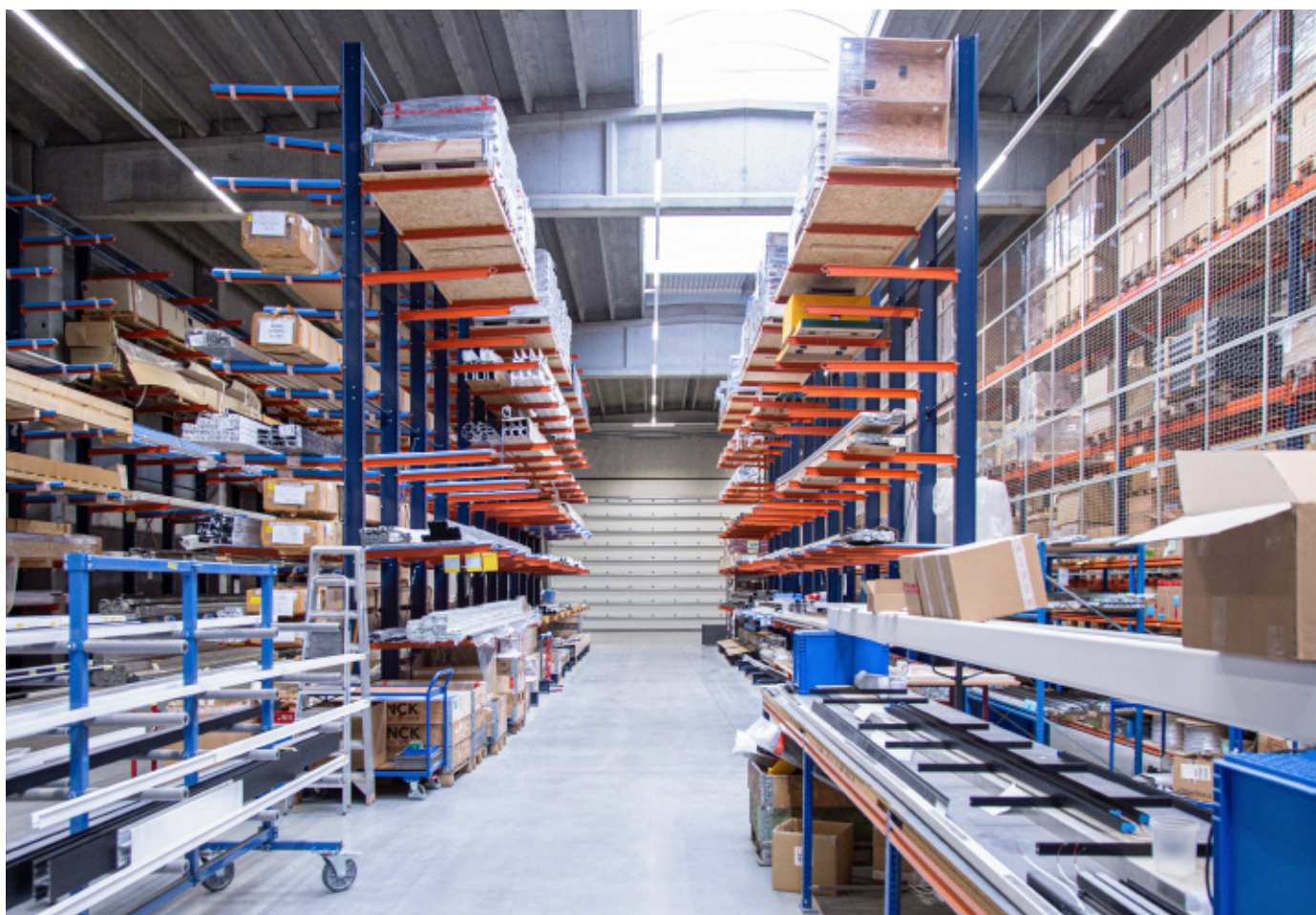
Rozwój, jaki firma TAL notuje w ostatnich latach, to rezultat udanego połączenia pracy, pasji i dążenia do doskonałości. Tak powstają systemy oświetleniowe odznaczające się atrakcyjną estetyką i wysoką jakością.

Produkcja, montaż, logistyka i dystrybucja – wszystkie te etapy muszą ze sobą doskonale współgrać, składając się na całość, jaką jest

sukces. Dlatego TAL wciąż modernizuje procesy i udoskonala łańcuch dostaw, a w ten sposób podnosi swoją konkurencyjność.

Dzięki nowemu, automatycznemu magazynowi firma zwiększyła wydajność, zoptymalizowała wykorzystanie powierzchni, zminimalizowała błędy i poprawiła bezpieczeństwo ładunków i personelu.

Wdrożenie systemu Easy WMS natomiast przyniosło jej takie korzyści jak pełna identyfikowalność każdego produktu, lepsze zarządzanie stanem magazynowym, usprawnienie czynności logistycznych i obniżenie kosztów operacyjnych.



Korzyści dla firmy TAL

- **Wzrost wydajności:** automatyczna układnica może pracować w stałym tempie przez całą dobę 7 dni w tygodniu, pobierając i odkładając 80 pojemników na godzinę.
- **Optymalizacja wykorzystania powierzchni:** na 178 m² TAL magazynuje 6300 pojemników na regałach o wysokości 10 m zamontowanych wzdłuż korytarza o długości 52,4 m.
- **Sprawne zarządzanie towarem:** Easy WMS precyzyjnie kontroluje 1400 pozycji asortymentowych oraz usprawnia i eliminuje błędy z procesu przygotowywania zamówień.

Dane techniczne

Automatyczny magazyn pojemnikowy

Pojemność magazynowa	6300 pojemników
Wymiary pojemnika	400x600 mm
Maksymalna waga pojemnika	40 kg
Wysokość regałów	10 m
Długość regałów	52,4 m

Regały wspornikowe

Wymiary ładunku	500x6200 mm
Maksymalna waga ładunku	500 kg
Wysokość regałów	7 m
Maksymalna liczba poziomów ładunkowych	7

Regały paletowe

Pojemność magazynowa	1016 palet
Wymiary palety	800x1200 mm
Maksymalna waga palety	650 kg
Maksymalna wysokość regałów	10,5 m

