

## Przypadek praktyczny: COVAP

Kompletacja zamówień na 3000 produktów dziennie dzięki automatyzacji magazynu

Kraj: Francja



Francuska spółdzielnia COVAP zamontowała w swoim centrum logistycznym w La Chaize-Le-Vicomte w zachodniej Francji automatyczny magazyn pojemnikowy zarządzany przez system Easy WMS Mecaluxu. Nowy system składowana mieści 10 000 pozycji asortymentowych na powierzchni zaledwie 370 m<sup>2</sup>, pozwolił zoptymalizować wykorzystanie dostępnych zasobów, dzięki czemu firma bez problemu stawiła czoło wyzwaniom związanym z 40% wzrostem sprzedaży. Kompletacja zamówień to główna operacja wykonywana w centrum logistycznym, które jest wyposażone również w regały paletowe i wspornikowe. Połączenie tych trzech systemów składowania usprawniło pracę do tego stopnia, że ta sama liczba operatorów jest w stanie przygotować aż o 70% więcej zamówień.

## Tradycja i nowoczesność

Działająca od 1982 roku francuska spółdzielnia COVAP zrzesza ponad 450 fachowców zajmujących się m.in. elektryką, hydrauliką i naprawą urządzeń agd. Aby mogli oni świadczyć usługi swoim klientom, potrzebują sprzętu, narzędzi i części, w które zaopatruje je spółdzielnia.

Oferta spółdzielni COVAP jest bardzo różnicowana i liczy ponad 300 000 produktów z branż reprezentowanych przez jej członków, dlatego jej logistyka musi być zorganizowana tak, aby sprostać obsłudze tak licznego asortymentu. Z jednej strony niezbędne są duża pojemność magazynu i uniwersalność systemów składowania, z drugiej zaś obieg ładunków i ich obsługa powinny odbywać się szybko i sprawnie, zwłaszcza na etapie kompletacji.

Kilka lat temu COVAP wyposażył swój magazyn w La Chaize-Le-Vicomte w regały wspornikowe i regały paletowe, czyli dwa systemy składowania, które idealnie się sprawdzają w przypadku ładunków różnej wielkości, dlatego zostały przeznaczone głównie dla produktów o dużych gabarytach. „Mniejsze produkty natomiast – jak wyjaśnia Wilfried Ferré, Dyrektor ds. Logistyki w COVAP – były umieszczane na regałach półkowych z pomostami, gdzie na powierzchni 2200 m<sup>2</sup> znajdowało się łącznie ok. 10 000 miejsc, kompletacja zaś odbywała się metodą »operator do produktu«”.

Wraz ze wzrostem liczby członków spółdzielni i poszerzaniem się oferty usług świadczonych przez nich dla klientów z całej Francji rosło natężenie pracy w magazynie, który musi zapewnić na czas niezbędne zaopatrzenie.

Wilfried Ferré wspomina: „*Brakowało nam ręk do pracy, by poradzić sobie z tym wzrostem, byliśmy więc zmuszeni zoptymalizować wszystkie posiadane zasoby i usprawnić wykonywanie wszystkich operacji*”. Stało się wówczas oczywiste, że koniecznością jest wdrożenie rozwiązań automatycznych, dlatego regały półkowe zastąpiono automatycznym magazynem pojemnikowym.

Automatyczny magazyn pojemnikowy zapewnia nieprzerwany i bezpieczny obieg ładunków przy minimalnym udziale człowieka, co oznacza, że ogranicza ryzyko pomyłek, jakim obciążona jest ręczna obsługa. Rozwiązuje również problem niedostatecznej liczby operatorów, zwłaszcza w zakresie przygotowywania zamówień.

„*Zwróciliśmy się do Mecaluxu z uwagi na jego wieloletnie doświadczenie w opracowywaniu automatycznych systemów składowania. W podjęciu decyzji pomogła nam wizyta w magazynach firm Grégoire-Besson i SCD Luisina, w których wykorzystywane są rozwiązania Mecaluxu*” – wyjaśnia Dyrektor ds. Logistyki. Istotnym powodem takiego wyboru był też fakt, że uruchomienie automatycznego magazynu pojemnikowego może się odbyć bez wstrzymywania codziennej pracy centrum logistycznego.

„*Jednym z naszych priorytetów w tym przedsięwzięciu było znaczące zredukowanie liczby błędów*” – podkreśla Wilfried Ferré. Automatyczny magazyn pojemnikowy to także doskonałe rozwiązanie w obszarze zwiększenia wydajności pracy i precyzyjnej kontroli stanu magazynowego, ponieważ

wszystkimi procesami zarządza oprogramowanie magazynowe EasyWMS.

„*Propozycja Mecaluxu wydała nam się bardzo atrakcyjna, gdyż zaoferowany nam produkt został zaprojektowany pod kątem zwiększenia dynamiki kompletacji zamówień*” – wskazuje Dyrektor ds. Logistyki COVAP. Automatyczny magazyn pojemnikowy pozwala na jednoczesne przygotowanie 60 zamówień z zastosowaniem metody „produkt do operatora”.

Zamontowane w dwóch strefach centrum logistycznego regały paletowe i wspornikowe pozostały w nich. Ze względu na swoją uniwersalność systemy te stanowią świetne uzupełnienie automatycznego magazynu pojemnikowego.

Regały mają 8,5 m wysokości i mieści się na nich ponad 10 000 pozycji asortymentowych na 8500 palet. Umożliwiają bezpośredni dostęp do każdego ładunku, co usprawnia obsługę towaru oraz ułatwia kontrolę nad stanem magazynowym (każde miejsce jest przeznaczone dla jednej pozycji).

Wykorzystanie trzech systemów składowania w jednym obiekcie umożliwia firmie COVAP składowanie ładunków zgodnie z ich charakterystyką i szybkością rotacji. Każdego dnia do magazynu pojemnikowego przyjmowanych jest 300 pojemników z małymi produktami. Produkty wielkogabarytowe, np. kotły, są składowane na regałach paletowych, na które trafia ok. 200 palet dziennie. Regały wspornikowe natomiast służą do składowania długich produktów.

## Charakterystyka automatycznego magazynu pojemnikowego

Jedną z największych korzyści, jakie niesie zastosowanie tego systemu składowania, jest oszczędność miejsca. Automatyczny magazyn pojemnikowy spółdzielni COVAP składa się z dwóch korytarzy o długości 43 m z regałami o podwójnej głębokości i wysokości 8 m. Dzięki możliwości wykorzystania wysokości obiektu, na powierzchni 370 m<sup>2</sup> składowanych jest 13 224 pojemniki z asortymentem liczącym ok. 10 000 pozycji.

Regały są podzielone na 19 poziomów przystosowanych do składowania pojemników o dwóch wysokościach 170 i 320 mm. Na pierwszych dziewięciu poziomach składowane są niższe pojemniki, a na pozostałych dziesięciu – wyższe. Zgodnie z wymogami przeciwpożarowymi wszystkie pojemniki mają po bokach otwory.



## Wilfried Ferré Dyrektor ds. Logistyki w COVAP

„*Automatyczny magazyn pojemnikowy sprawił, że ograniczyliśmy liczbę błędów w zamówieniach, usprawniliśmy procesy i zwiększyliśmy bezpieczeństwo w obiekcie. O większej efektywności przygotowywania zamówień świadczy fakt, że jesteśmy w stanie obsłużyć 40-procentowy wzrost sprzedaży. Mając tak zorganizowaną logistykę, jesteśmy pełni optymizmu co do dalszego rozwoju naszej spółdzielni i jej ekspansji geograficznej, chcemy bowiem móc przyciągać nowych fachowców*”.



W każdym z dwóch korytarzy pracuje układnica dwukolumnowa, która może obsługiwać naraz aż 4 pojemniki o wadze 50 kg, co znacznie zwiększa wydajność obiektu.

Oba urządzenia wykonują w ciągu godziny 264 cykle kombinowane, co jest wynikiem odpowiednim do potrzeb COVAP. Sumarycznie w ciągu godziny realizowanych jest 528 wejść i wyjść do i z magazynu.

Wszystkie produkty przyjmowane do magazynu przechodzą przez stanowisko kontrolne, gdzie sprawdza się je pod kątem zgodności wymiarów i wagi z dopuszczalnymi parametrami.

Wilfried Ferré, dyrektor ds. Logistyki COVAP wylicza iż: „*automatyczny magazyn pojemnikowy pozwolił nam m.in. zminimalizować liczbę pomyłek towarzyszących zarządzaniu towarem i przygotowywaniu zamówień, a także poradzić sobie z 40-procentowym wzrostem sprzedaży*”.

## Automatyczny magazyn pojemnikowy zapewnił spółdzielni COVAP wyższą wydajność i dokładniejszą kontrolę nad towarem



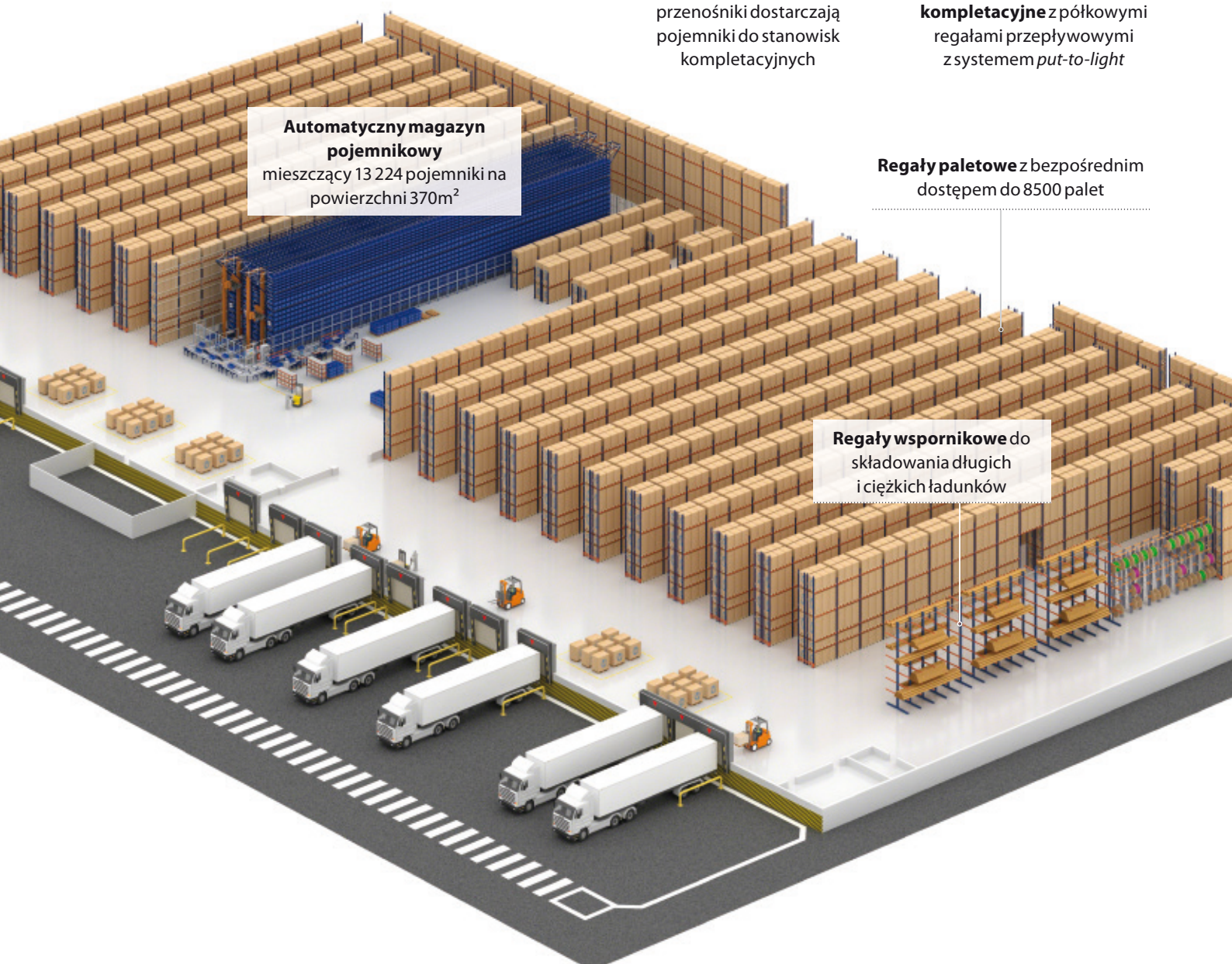
**Produkt do operatora:**  
przeñośniki dostarczają pojemniki do stanowisk kompletacyjnych

**Dwa stanowiska kompletacyjne** z półkowymi regałami przepływowymi z systemem *put-to-light*

**Automatyczny magazyn pojemnikowy**  
mieszczący 13 224 pojemniki na powierzchni 370m<sup>2</sup>

**Regały paletowe** z bezpośrednim dostępem do 8500 palet

**Regały wspornikowe** do składowania długich i ciężkich ładunków



## Przygotowywanie zamówień

Z jednej strony automatycznego magazynu pojemnikowego znajdują się dwa stanowiska kompletacyjne z regałami przepływowymi. Operatorzy przygotowują tutaj zamówienia bez konieczności przemieszczania się po magazynie w celu pobrania produktów zgodnie z zasadą: „produkt do operatora”.

Kompletacja tą metodą to ogromna zmiana w logistyce COVAP. Wcześniej operatorzy spędzali dużo czasu na przemieszczaniu się po magazynie w celu pobrania wszystkich produktów do zamówień. Obecnie towar dostarczany jest im automatycznie, za pomocą przenośników, co poprawia wydajność ich pracy. Zespół o tej samej liczbie jest w stanie przygotować o ok. 70% więcej zamówień niż kiedyś.

Każde stanowisko kompletacyjne jest wyposażone w komputer z systemem Easy WMS i w półkowe regały przepływowe z kartonowymi pudełkami, w których umieszcza się produkty (w każdym kartonie jedno zamówienie). Operatorzy przygotowują w ten sposób do 30 zamówień jednocześnie. W celu zminimalizowania

ryzyka wystąpienia błędów i poprawienia efektywności pod każdym kartonem znajduje się wyświetlacz systemu *put-to-light*, który wskazuje liczbę produktów potrzebnych do skompletowania zamówienia.

Gotowe zamówienia umieszczane są na palecie, która trafia do strefy konsolidacji i wysyłki. Tam operatorzy za pomocą terminali radiowych sprawdzają, czy nie doszło do pomyłki podczas ich przygotowywania. Niektóre z tych zamówień są uzupełniane produktami z innych części magazynu. Na koniec wszystkie kierowane są na rampy, gdzie następuje ich załadunek na ciężarówkę.

Automatyzacja i dobra organizacja procesów logistycznych umożliwiają dużo szybsze i sprawniejsze przygotowywanie zamówień. Dzięki wdrożonemu rozwiązaniu spółdzielnia COVAP jest gotowa na realizację zaplanowanej na najbliższe pięć lat strategii rozwoju.

### Easy WMS: organizacja i automatyzacja

Pracą automatycznego magazynu pojemnikowego kieruje oprogramowanie magazynowe Easy WMS, które komunikuje się w czasie rzeczywistym z systemem ERP

stosowanym przez COVAP i wymienia nim dane, optymalizując proces na wszystkich etapach.

Easy WMS precyzyjnie kontroluje każdy produkt od momentu przejścia przez stanowisko kontrolne do chwili jego wydania i dostarczenia do stanowisk kompletacyjnych. W celu zapewnienia większej wydajności, każdej jednostce jest przypisywana lokalizacja zależna od jej rodzaju i poziomu popytu.

Popyt na towar składowany w magazynie COVAP cechuje się sezonowością. Analiza danych przeprowadzona przez Mecalux wykazała, że zapotrzebowanie rośnie w okresie od października do grudnia, a najwięcej zamówień napływa na początku tygodnia, zwłaszcza w godzinach od 14.00 do 21.00.

Aby osiągnąć maksimum wydajności niezależnie od natężenia pracy, Easy WMS rozmieszcza towar na podstawie logicznych, ustalonych wcześniej reguł, co w konsekwencji przyspiesza kompletację i wysyłkę zamówień. Operatorzy otrzymują również instrukcje, które wskazują jakie czynności mają wykonać. Ryzyko wystąpienia błędów





Urządzenia systemu 'put-to-light' minimalizują ryzyko błędów i usprawniają przygotowywanie zamówień

dów minimalizuje zastosowanie systemu put-to-light zainstalowane na półkowych regałach przepływowch.

#### Nowoczesność i automatyzacja

Automatyzacja przyniosła spółdzielni COVAP liczne korzyści, a wśród nich przede wszystkim możliwość maksymalnie wy-

dajnej i nieprzerwanej pracy magazynu od 6.00 do 22.00. Wdrożenie Easy WMS pełni natomiast dwie role: monitoruje w czasie rzeczywistym dostępność towaru i kieruje pracą operatorów w trakcie przygotowywania zamówień. Automatyczny magazyn pojemnikowy pozwolił znacznie lepiej wykorzystać dostępną powierzchnię poprzez

zagęszczenie ładunków i wykorzystanie wysokości budynku. Usprawnił też realizację zamówień bez konieczności powiększania ekipy operatorów.

Posiadanie pojemnego magazynu i sprawna organizacja procesów logistycznych jest niezbędne dla COVAP. Obiekt swobodnie mieści liczny asortyment produktów zróżnicowanych pod względem rodzaju, wielkości i rotacji oraz pozwala na codzienne przygotowanie dużej liczby zamówień.

#### Korzyści dla firmy COVAP

- **Optymalizacja wykorzystania powierzchni:** na obszarze zaledwie 370 m<sup>2</sup> COVAP posiada całkowicie zautomatyzowany system składowania aż 13 224 pojemników o wadze do 50 kg każdy.
- **Wyższa wydajność i redukcja błędów:** połączenie trzech systemów magazynowych pozwala szybko i sprawnie przygotować nawet 3000 pozycji zamówień dziennie.
- **Więcej zamówień przy tych samych zasobach:** automatyczny magazyn pojemnikowy wraz z pozostałymi rozwiązaniami logistycznymi umożliwia realizację aż o 70% więcej zamówień bez konieczności powiększania zespołu operatorów.



#### Dane techniczne

##### Automatyczny magazyn pojemnikowy

Pojemność magazynowa	13 224 pojemniki
Wymiary pojemnika	400x600 mm
Maksymalna waga pojemnika	50 kg
Wysokość regałów	8 m
Długość regałów	43 m

##### Regały paletowe

Pojemność magazynowa	8500 palet
Wymiary palety	800x1200 mm
Maksymalna waga palety	1000 kg
Maksymalna wysokość regałów	8,5 m

##### Regały wspornikowe

Wysokość regałów	3,5 m
Długość regałów	15,7 m

