

Jeden korytarz, dwie temperatury i tysiące produktów

Czy jest możliwe składowanie gotowych produktów, półproduktów i surowców na paletach, w workach *big bag* i paletopojemnikach w jednym korytarzu, w którym panują dwie różne temperatury? Oczywiście! Tak właśnie przedstawia się opis magazynu, który uruchomiła firma z branży kosmetycznej, Cosmopak. Jest to magazyn automatyczny o długości 148 m, połączony z produkcją na trzech poziomach. Przepływem towaru zarządza oprogramowanie magazynowe Easy WMS, które zapewnia możliwość śledzenia każdego produktu i elastycznego dostosowania procesu do potrzeb zarówno klientów, jak i linii produkcyjnych.

Kraj: **Portugalia** | Sektor: **chemia i kosmetyki**



COSMOPAK 

KORZYŚCI

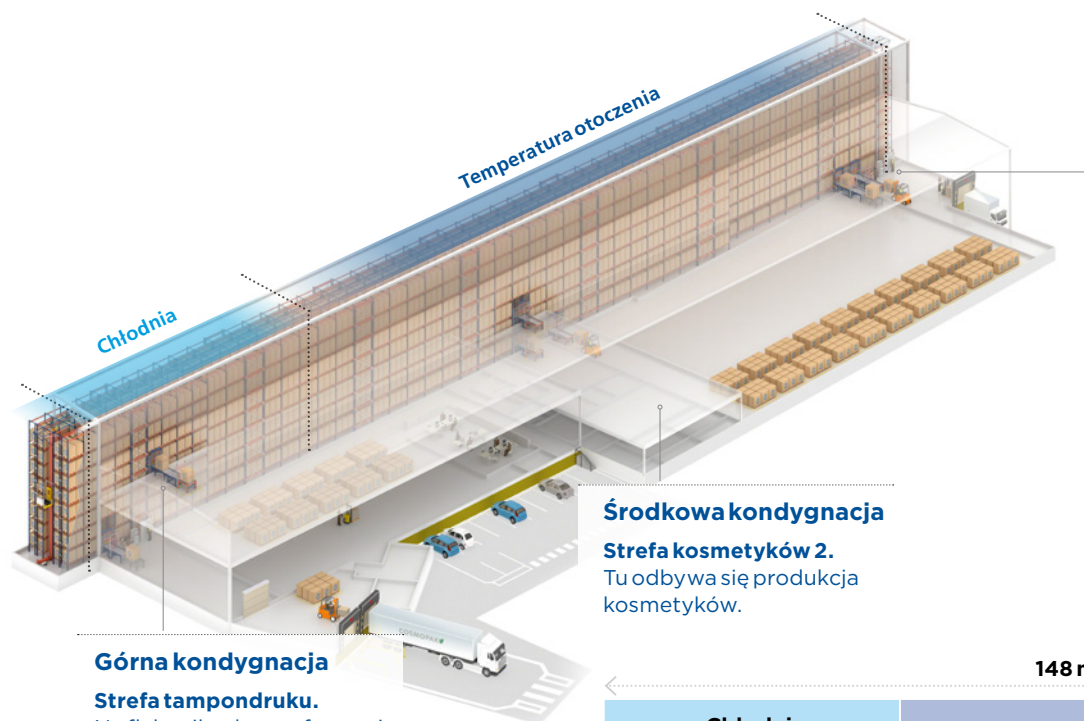
- **Magazyn połączony z produkcją:** magazyn firmy Cosmopak jest automatycznie połączony z liniami produkcyjnymi. Wszystkimi zachodzącymi w nim procesami zarządza Easy WMS, który zaopatruje linie produkcyjne w niezbędne surowce i odbiera z nich gotowe produkty.
- **Efektywność dzięki dobrej organizacji:** w jednym korytarzu magazynowym miejsca składowania 3800 palet są wyznaczane w zależności od tego, czy zawierają one surowce, półprodukty, czy produkty gotowe oraz czy muszą być składowane w warunkach chłodniczych, czy w temperaturze otoczenia.
- **Identyfikacja i śledzenie towaru:** Easy WMS zna dokładną lokalizację 2500 jednostek asortymentowych i śledzi wszystkie ruchy paletopojemników.

Więcej niż kosmetyczne zmiany

Cosmopak to działająca od 1999 roku firma produkująca i pakująca kosmetyki, takie jak żele pod prysznic, mleczka do ciała, szampony, odżywki do włosów i perfumy. Od początku swojej działalności wyróżnia się innowacyjnością, dążeniem do minimalizacji wpływu na środowisko przyrodnicze oraz umiejętnością dostosowywania się do

wymagającego i nieustannie zmieniającego się rynku.

W procesie produkcyjnym przedsiębiorstwo wykorzystuje wysokiej jakości surowce. Stale wprowadza też nowe linie opakowaniowe kosmetyków, aby przy współpracy ze swoimi klientami, głównie z branży hotelarskiej, opracowywać rozwiązania precyzyjnie do-



Górna kondygnacja

Strefa tampondruku.

Na flakonikach z perfumami wykonuje się tutaj nadruk zamówiony przez klienta.

Środkowa kondygnacja

Strefa kosmetyków 2.

Tu odbywa się produkcja kosmetyków.

Dolna kondygnacja

Znajduje się na niej kilka stref:

Strefa wytryskiwania

i wydmychiwania. Jest to nadawanie kształtu butelkom i zakrętkom.

Strefa kosmetyków 1 i mycia.

Dostarczane z magazynu puste paletopojemniki są tu myte, a następnie napełniane produktami wytworzonymi w strefie kosmetyków 2.

Strefa napełniania. Powstają tutaj gotowe produkty z wykorzystaniem kosmetyków, butelek i zakrętek.

148 m

Chłodnia	Temperatura otoczenia	
Surowce	Produkty gotowe	Surowce i półprodukty

pasowane do ich potrzeb. Dla potencjalnych odbiorców, którzy chcieliby zapoznać się z produktami, przygotowuje i wysyła próbki w ciągu 48 godzin.

Fabryka, w której Cosmopak wytwarza wszystkie produkty, jakie trafiają do odbiorców z całej Europy, znajduje się na północy Portugalii, w mieście Ovar. Tuż obok mieści się magazyn o powierzchni 1065 m², w którym firma składowe ponad 2500 pozycji asortymentowych, obejmujących surowce, półprodukty i gotowe produkty oraz opakowania.

Surowcami, z jakich korzysta firma, są na przykład żele, szampony i aromaty do produkcji kosmetyków, składowane w paletopojemnikach (IBC) i workach typu *big bag*. Opakowania jednostkowe to głównie butelki z zakrętkami i kartonowe pudełka.

Javier Fernández, właściciel firmy Cosmopak, wyjaśnia, jakie funkcje pełni magazyn: „Z jednej strony w odpowiednim momencie zaopatruje produkcję w surowce i półprodukty, z drugiej zaś składowe gotowe produkty i wysyła je, gdy nadejdzie zamówienie”. Wszystko musi być pod kontrolą, od temperatury przechowywania surowców po termin realizacji zamówienia.

W ostatnich latach Cosmopak notuje znaczny wzrost popytu na swoje produkty, dlatego rozbudowuje i uruchamia nowe linie produkcyjne. Restrukturyzacja fabryki i zwiększenie wolumenu produkcyjnego pociągnęło za sobą konieczność modernizacji łańcucha dostaw. Javier Fernández wspomina, czym kierowano się przy wyborze rozwiązania: „szukaliśmy czegoś, co umożliwiłoby nam składowanie większej liczby produktów na

ograniczonej powierzchni. Mieliśmy mało miejsca, dlatego musieliśmy je wykorzystać do ostatniego milimetra”.

Ponadto, zarządzając tak zróżnicowanymi produktami: „chcieliśmy zoptymalizować przepływ ładunków w fabryce i magazynie, a także mieć możliwość śledzenia każdego produktu”.

Cosmopak to nowoczesna firma, która zawsze wdraża w swoich procesach najnowocześniejsze technologie, aby umocnić swoją pozycję konkurencyjną i oferować odbiorcom najwyższą jakość produktów i obsługi. Automatyzacja była niezbędnym elementem modernizacji magazynu, ponieważ pozwoliła maksymalnie wykorzystać dostępną powierzchnię, jak i wysokość obiektu, aby zmieścić w nim większą liczbę produktów. Cosmopak zdecydował się na współpracę z Mecaluxem przy realizacji tego projektu, ponieważ, jak podkreśla Javier Fernández: „firma posiada bogate doświadczenie w dostarczaniu wszelkiego rodzaju rozwiązań logistycznych, a ponadto zaoferowano nam bardzo korzystne warunki gwarancyjne”.

Po dokonaniu wnikliwej analizy potrzeb firmy Cosmopak zespół techniczny Mecaluxu zaproponował montaż automatycznego magazynu i wdrożenie oprogramowania magazynowego Easy WMS. Spośród licznych korzyści, jakie zapewnia to narzędzie, należy wymienić bardziej płynny przepływ ładunków oraz pełną kontrolę nad stanem magazynowym.

Tylko jeden długi korytarz

Magazyn firmy Cosmopak składa się z tylko jednego korytarza, którego długość wynosi aż 148 m. Po jego obu stronach znajdują się regały o podwójnej głębokości, na których mieści się 3800 palet. W korytarzu pracuje automatyczna układnica, która transportuje palety z towarem z wejścia do magazynu do lokalizacji na regałach wyznaczonej dla każdego ładunku przez system Easy WMS.

Wymiary korytarza zostały dopasowane do wielkości magazynu tak, aby maksymalnie wykorzystać dostępną powierzchnię, dlatego przebiega on przez całą długość hali. Skoncentrowanie wszystkich czynności i produktów w jednym korytarzu wymagało jednak opracowania i konsekwentnego przestrzegania strategii rozmieszczenia ładunków. W tym zakresie kluczową rolę pełni Easy WMS, ponieważ decyduje, gdzie umieścić dany produkt, kierując się jego rodzajem (surowiec, półprodukt czy produkt gotowy), szybkością rotacji i innymi cechami.

Surowce są przechowywane w temperaturze chłodniczej (płyny w paletopojemnikach) lub pokojowej, natomiast półprodukty i produkty gotowe składuje się w temperaturze pokojowej, dlatego na jednym końcu korytarza panuje temperatura 20°C. W celu usprawnienia załadunku na ciężarówkę produkty gotowe są składowane blisko ramp. Ze względu na wagę worków *big bag* z produktami (nawet 1200 kg) umieszcza się je wyłącznie na najniższym poziomie regałów.

Magazyn połączony z produkcją

Ważną cechą magazynu firmy Cosmopak jest jego integracja i komunikacja z różnymi procesami produkcyjnymi. Automatyczne urządzenia transportu bliskiego zapewniają stały i bezpieczny przepływ ładunków,



zaopatrując linie produkcyjne w surowce i półprodukty niezbędne do produkcji kosmetyków oraz dostarczając gotowe produkty do magazynu.

Javier Fernández podkreśla, że z uwagi na tak duże natężenie obiegu ładunków między kilkoma strefami produkcji: „konieczna była lepsza kontrola i możliwość śledzenia każdego produktu”. Za monitorowanie drogi produktów na wszystkich etapach procesu, a także za organizację wysyłki towaru do odbiorców odpowiedzialny jest Easy WMS.

Oprogramowanie jest zintegrowane z systemem ERP SAP firmy Cosmopak w celu stałej wymiany danych, dzięki czemu operacje magazynowe i produkcyjne przebiegają sprawnie i wydajnie. Easy WMS zarządza następującymi procesami w firmie Cosmopak:

Przyjęcie towaru

Każdego dnia do magazynu trafiają palety z towarem zarówno od dostawców, jak i z produkcji. W przypadku dostaw zewnętrznych Easy WMS wskazuje operatorom na terminalach radiowych, na którym przemieszaniu mają umieścić daną paletę.

Wszystkie palety muszą przejść przez stanowisko kontrolne, gdzie sprawdza się, czy ich wymiary odpowiadają wytycznym dla magazynu. Następnie Easy WMS wyznacza miejsca składowania.

Aby towar mógł być składowany w magazynie automatycznym, musi być umieszczony na paletach. Z tego powodu operatorzy, zgodnie ze wskazówkami oprogramowania Easy WMS, układają na paletach produkty, które docierają do magazynu luzem.

Składowanie i monitorowanie towaru

Wszystkie produkty trafiające do magazynu Cosmopak są identyfikowane za pomocą kodu kreskowego. Dzięki temu Easy WMS może precyzyjnie monitorować około 2500 dostępnych pozycji asortymentowych.

”

„Zdecydowaliśmy się na automatyzację wszystkich procesów, aby móc utrzymać tempo wzrostu. Jesteśmy bardzo zadowoleni z nowego magazynu, ponieważ umożliwia nam śledzenie każdego produktu i zapewnia lepszą kontrolę stanu magazynowego”.

Javier Fernández
Właściciel firmy Cosmopak

Znajomość statusu ładunków w czasie rzeczywistym umożliwia redukcję błędów i podejmowanie właściwych działań w odpowiednim momencie. Przykładowo w przypadku wyczerpywania się zapasu surowców ERP wysyła informację o konieczności złożenia zamówienia.

Dobre praktyki w produkcji kosmetyków wymagają od firmy Cosmopak identyfikacji i precyzyjnego śledzenia paletopojemników. Mają one bardzo długą żywotność i są użytkowane wielokrotnie w ciągu roku. Z tego względu konieczne jest rejestrowanie w systemie każdego etapu cyklu — od przyjęcia, poprzez składowanie, po opróżnienie, umycie i ponowne napełnienie — i przechowywanie tych danych przez okres czterech lat.

Wydanie towaru

Magazyn opuszcza codziennie 150 palet z surowcami - na produkcję - oraz z gotowymi produktami - na rampy załadunkowe.

Procedura wydawania towaru rozpoczyna się, gdy ERP powiadamia Easy WMS, że należy wydać określone produkty. Niezależnie od miejsca przeznaczenia WMS zleca ich wydanie zgodnie z zasadą FIFO (*first in, first*

out), co oznacza, że ładunki przyjęte do magazynu wcześniej są wydawane również jako pierwsze.

Na produkcji operatorzy odbierają palety z surowcem i transportują w odpowiednie miejsce. Gotowe produkty skierowane na rampy załadunkowe wysyła się do odbiorców albo do centralnego magazynu Cosmopaku w Madrycie.

Automatyzacja i cyfryzacja

Dzięki automatyzacji Cosmopak zoptymalizował swój łańcuch dostaw, zyskując wyższą wydajność. Nie ulega wątpliwości, że posiadanie magazynu dostosowanego do specyfiki działalności firmy zapewnia jej przewagę konkurencyjną, a jednocześnie pozwala znacząco obniżyć koszty logistyczne.

Magazyn automatyczny pozwala firmie składować w jednym korytarzu różnorodne ładunki wymagające magazynowania w różnych temperaturach. Możliwość identyfikacji i śledzenia każdego produktu, jaką oferuje Easy WMS, umożliwia zagwarantowanie bezpieczeństwa i jakości ponad 2500 jednostek asortymentowych.