

Przypadek praktyczny: Natura Bissé
Automatyczny magazyn w fabryce luksusowych kosmetyków

Kraj: Hiszpania



Hiszpański producent kosmetyków, Natura Bissé, uruchomił w Barcelonie nowy magazyn automatyczny połączony z produkcją. Mieszczą się w nim wszystkie produkty, które firma składowała dotychczas w magazynach jednego z operatorów logistycznych. Obiekt został zbudowany w wykopie o głębokości 8 metrów. Znajdują się w nim dwa korytarze, a na regałach umieszczonych wzdłuż nich firma przechowuje ponad 2200 palet. W magazynie wdrożono także system zarządzania Easy WMS, który zapewnia pełną identyfikowalność produktów.

Najlepsze kosmetyki SPA na świecie

Natura Bissé to rodzinna firma, którą założył w 1979 roku w Barcelonie Ricardo Fisas. Jej siedziba mieści się obecnie w Cerdanyola del Vallès, na obrzeżach stolicy Katalonii. Dzięki nieustannemu rozwojowi Natura Bissé jest dziś jednym z wiodących na świecie producentów kosmetyków.

Posiada oddziały w Wielkiej Brytanii, Stanach Zjednoczonych, Meksyku i Chinach oraz ponad 2500 punktów sprzedaży w 36 krajach. Z rynków zagranicznych pochodzi aż 87% przychodów firmy.

Procesy produkcyjne firmy są stale udoskonalane, a chęć znalezienia nowych kuracji i metod pielęgnacji sprawia, że zawsze wykorzystuje najnowsze technologie. Aby uzyskać lepsze efekty działania swoich kosmetyków, ich formuły opracowuje we współpracy ze specjalistami z innych dziedzin, takich jak dietetyka, czy medycyna estetyczna. Dzięki tym działaniom Natura Bissé już trzeci rok z rzędu otrzymała nagrodę World's Best Spa Brand.

Firma angażuje się w działalność charytatywną i społeczną. Natura Bissé podarowała 19 500 dawek kremu do rąk i ponad 5000 balsamów regeneracyjnych pracownikom służby zdrowia, którzy opiekują się chorymi na COVID-19.

Nieustanny rozwój logistyki

Pilar López, Dyrektor Produkcji w Natura Bissé, wskazuje, że „wraz z rozwojem działalności firmy ewoluuje także jej logistyka”. W ostatnich latach firma wzmocniła swoją obecność na rynkach zagranicznych,

zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych, Chinach i Korei, co spowodowało konieczność dostosowania działalności do obsługi większego wolumenu sprzedaży. „Początkowo w zakresie składowania surowców i niektórych produktów gotowych korzystaliśmy z usług zewnętrznego operatora logistycznego. Wadą tego rozwiązania było to, że artykuły były dostarczane do naszego zakładu tylko raz dziennie, wskutek czego nie mogliśmy wprowadzać zmian w harmonogramie produkcji z wyprzedzeniem krótszym niż 48 godzin” – wyjaśnia Pilar López.

Aby rozwiązać ten problem, w 2019 roku firma przeniosła się do większej, nowoczesnej siedziby w Cerdanyola del Vallès (20 km od Barcelony), zwiększając zajmowaną powierzchnię z 3000 m² do 13 500 m². W obiekcie mieszczą się linie produkcyjne, laboratorium, biura, sale szkoleniowe oraz magazyn surowców, opakowań i gotowych produktów.

Jednym z priorytetów tego przedsięwzięcia było scentralizowanie we własnym, połączonym z produkcją magazynie składowania wszystkich ładunków, którymi do tej pory zarządzał operator logistyczny.

Kolejnym istotnym wymogiem była lepsza kontrola wszystkich etapów procesu, przez który przechodzą produkowane kosmetyki oraz precyzyjna kontrola 2200 pozycji asortymentowych, gotowych produktów, surowców i opakowań.

Automatyczny magazyn „na miarę”

Znalezienie rozwiązania, które najlepiej speł-

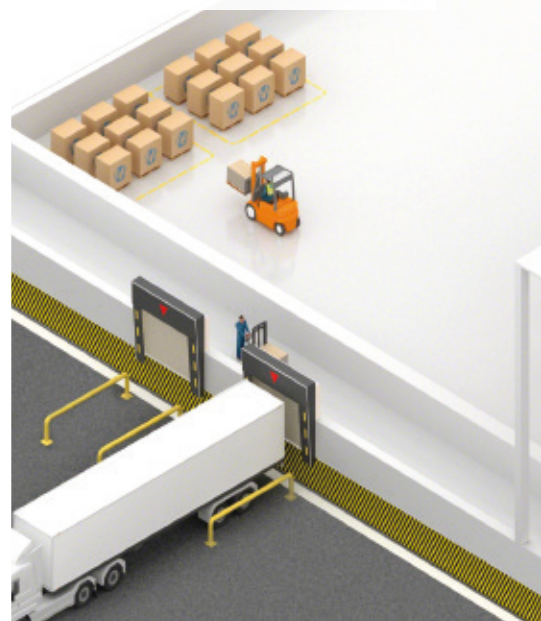
niałoby potrzeby logistyczne firmy, Natura Bissé powierzyła Mecaluxowi. „Zwróciliśmy się do Mecaluxu, ponieważ polecieli go nam inne firmy, dla których z powodzeniem przeprowadził modernizację zaplecza logistycznego. Zaletą było też to, że Mecalux, tak jak my, jest z Barcelony, co ułatwia wszelkie kontakty” – wyjaśnia Dyrektor Produkcji.

Rozwiązaniem odpowiadającym na wszystkie potrzeby firmy okazało się zastosowanie systemów magazynowych i urządzeń transportu bliskiego zapewniających automatyczną obsługę towaru. Zdaniem Pilar López „automatyzacja przyniosła firmie obniżenie kosztów logistyki i zwiększenie elastyczności produkcji”.



Przeñośniki

Łączą oba korytarze, umożliwiając przemieszczanie towaru



CHARAKTERYSTYKA MAGAZYNU

• Regały zainstalowane częściowo w wykopie o głębokości 8 m.

Ograniczenia przestrzenne spowodowały konieczność dostosowania instalacji, co do milimetra, do istniejących warunków w celu uzyskania wymaganej pojemności magazynowej.

• Hala produkcyjna zlokalizowana nad magazynem.

Transport pomiędzy obszarem produkcji a strefą magazynową odbywa się za pomocą automatycznej windy.

• Dwukierunkowe stanowiska przyjęć/wydań towaru.

W zależności od potrzeb można dowolnie zmieniać ich funkcję, tak aby uzyskać dwa stanowiska przyjęć lub dwa stanowiska wydań albo po jednym stanowisku przyjęć i wydań.

• Komunikacja między korytarzami.

Zamiast frontowej części magazynu, z bezpośrednim dostępem do każdego z dwóch korytarzy, połączenie między nimi zapewnia przeñośnik. W ten sposób, kosztem elastyczności przepływu ładunków, uzyskano większą pojemność magazynową.

Mecalux zainstalował w obiekcie automatyczny magazyn paletowy, składający się z dwóch korytarzy o długości 70 m, wzdłuż których znajdują się regały o pojedynczej głębokości składowania. „Magazyn całkowicie spełnił nasze oczekiwania. Przed wszystkim, ponieważ został zamontowany po zakończeniu prac budowlanych, dlatego został dostosowany do istniejącej przestrzeni pod halą produkcyjną” – podkreśla Dyrektor Produkcji.

Aby uzyskać większą pojemność, wykonano wykop o głębokości 8 m, w którym umieszczono regały mierzące 12 m wysokości. Jednocześnie zrezygnowano z frontowej części magazynu, która zajęłaby



Pilar López

Dyrektor Przemysłowy w firmie Natura Bissé

“Obecnie wszystkie zapasy składowujemy w nowym, automatycznym magazynie połączonym z produkcją. Dzięki temu planowanie procesów stało się bardziej elastyczne i produkcja może się odbywać bez zbędnych przestoju. Ponadto, rezygnując z outsourcingu, obniżyliśmy koszty logistyczne”.



Winda

Zapewnia automatyczne połączenie magazynu z produkcją

Korytarz 1. Składowanie

produktów gotowych i opakowań

Korytarz 2. Składowanie

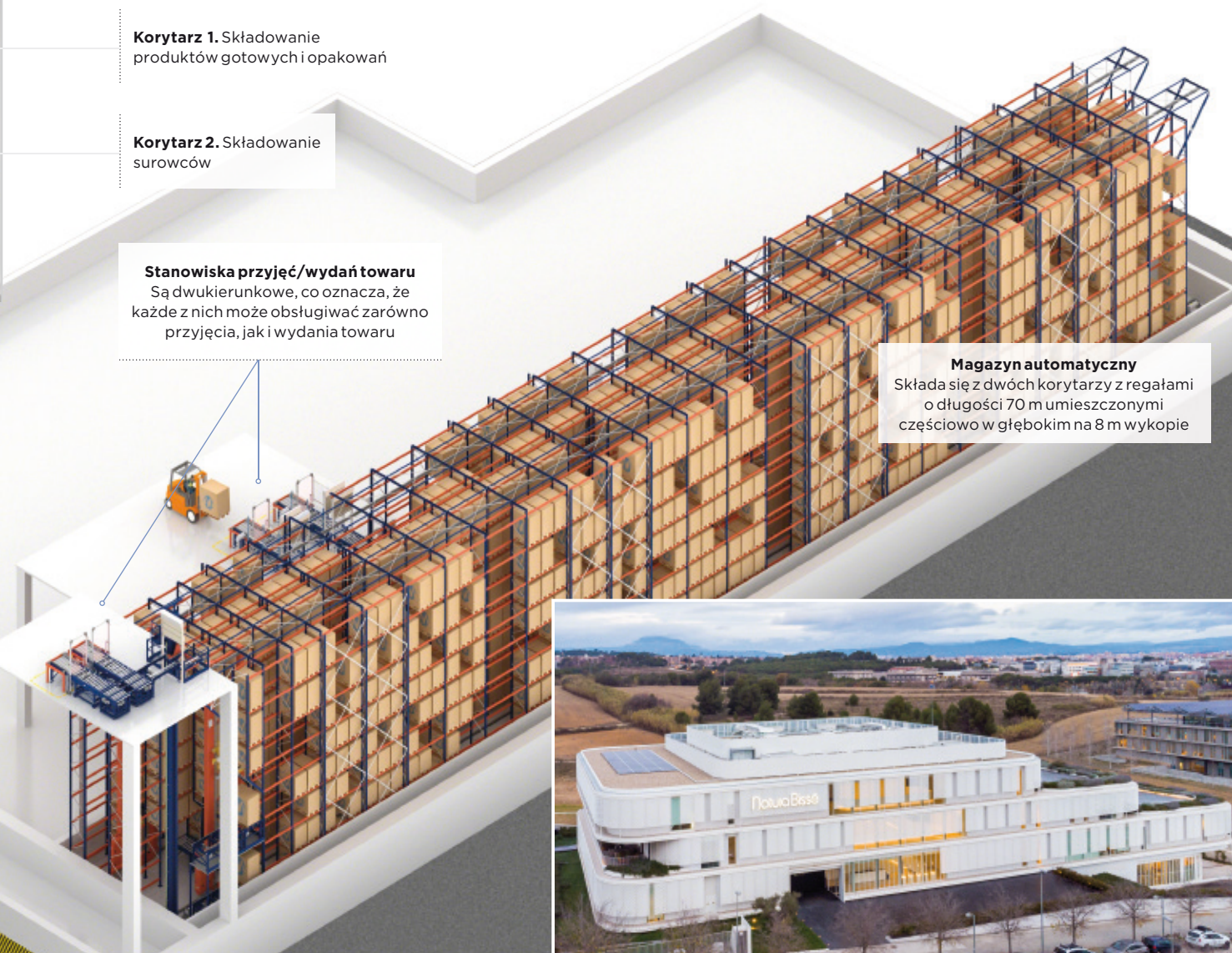
surowców

Stanowiska przyjęć/wydań towaru

Są dwukierunkowe, co oznacza, że każde z nich może obsługiwać zarówno przyjęcia, jak i wydania towaru

Magazyn automatyczny

Składa się z dwóch korytarzy z regałami o długości 70 m umieszczonymi częściowo w głębokim na 8 m wykopie



Winda zapewnia transport w obu kierunkach między halą produkcyjną i halą magazynową



miejsce, ograniczając długość regałów. Cel byłoczywisty: „*chcieliśmy maksymalnie wykorzystać ograniczoną powierzchnię, jaką dysponowaliśmy, aby zyskać jak największą liczbę lokalizacji*” – wyjaśnia Pilar López.

Magazyn mieści łącznie 2267 palet o maksymalnej wadze 1000 kg każda. Regały są podzielone na 8 poziomów ładunkowych z uwzględnieniem trzech wysokości palet, jakie obsługuje Natura Bissé: 750 mm, 1100 mm oraz 1500 mm. Dolne poziomy regałów zostały przypisane do składowania niższych ładunków, a górne do najwyższych.

Automatyczna obsługa magazynu

Jeden z korytarzy jest przeznaczony dla wyrobów gotowych, w drugim natomiast są składowane surowce i opakowania. W każdym korytarzu pracuje automatyczna układnica, która obsługuje regały, pobierając i odkładając palety z towarem zgodnie ze wskazówkami systemu zarządzania magazynem Easy WMS. Korytarze są ze sobą połączone dwiema liniami przenośników, które umożliwiają przemieszczanie ładunków między nimi.

Rampy załadunkowe znajdują się tuż przy korytarzu z wyrobami gotowymi, co usprawnia ich dystrybucję. Służą one jednak zarazem do rozładunku towaru od dostawców, czyli komponentów wykorzystywanych w procesach produkcyjnych. Wszystkie palety muszą przejść przez stanowisko kontrolne, gdzie sprawdzane są ich wymiary, a następnie trafiają przenośnikiem do korytarza z surowcami.

Na jednym końcu korytarza z surowcami została zamontowana winda, która łączy magazyn ze znajdującą się na piętrze halą produkcyjną, zapewniając transport w obu kierunkach – surowców na produkcję i gotowych kosmetyków do magazynu. Ponieważ do składowania gotowych produktów służy drugi korytarz, są one do niego dostarczane łącznikiem w postaci przenośnika.

Wszystko pod kontrolą

Z uwagi na liczny i różnorodny asortyment oraz duże natężenie przepływów ładunków w obiekcie został wdrożony system zarządzania magazynem Easy WMS. „*Dzięki niemu wszystkie procesy w magazynie przebiegają sprawniej, co przyczyniło się do wzrostu wydajności*” – zauważa Pilar López.

Oprogramowanie to, wykorzystując zaimplementowane reguły i algorytmy, wyznacza miejsce składowania produktu na podstawie jego rodzaju (surowiec, opakowanie lub produkt gotowy) i tempa rotacji. W ten sposób Natura Bissé może monitorować w czasie rzeczywistym stan magazynowy i lokalizację każdego produktu.

Korytarze podzielone są na trzy sektory w zależności od rotacji artykułów, które dzielą się na kategorie A, B i C. Tak więc np. produkty, na które jest największe zapotrzebowanie (kategoria A), umieszcza się na początku korytarzy, co usprawnia ich odkładanie i pobieranie.

Aby zarządzanie stanem magazynowym przebiegało jeszcze sprawniej, Easy WMS jest połączony z systemem zarządzania zasobami przedsiębiorstwa (ERP). „*Jeśli chodzi o proces integracji obu systemów, otrzymaliśmy odpowiednią dokumentację i wsparcie*” – wskazuje Dyrektor Produkcji. ERP z wyprzedzeniem powiadamia Easy WMS o spodziewanej dostawie, tak aby oprogramowanie mogło przypisać lokalizację, a w momencie przyjęcia towaru sprawdzić zgodność z awizacją.

Nieautomatyczne systemy składowania

Nowy magazyn firmy Natura Bissé został

wyposażony również w nieautomatyczne systemy składowania:

- **Regały push-back.** W strefie ramp rozładunkowo-załadunkowych zamontowano dwa bloki takich regałów o wysokości 3,5 m. Są one podzielone na 3 poziomy ładunkowe i mieszczą 106 palet przygotowanych do wysyłki. Zasada działania polega na tym, że paleta umieszczana w kanale przesuwana do tyłu te, które już się w nim znajdują. Lekkie nachylenie poziomu sprawia natomiast, że po pobraniu pierwszej palety pozostałe przesuwają się samoczynnie do przodu.

- **Regały paletowe.** Mają 3 m wysokości, są podzielone na 3 poziomy ładunkowe i mieszczą ponad 700 palet. Bezpośredni dostęp do każdej palety pozwala na sprawne odkładanie i pobieranie palet, usprawniając kompletację zamówień, a także ułatwia monitorowanie zapasów, ponieważ każde miejsce jest przeznaczone dla określonej pozycji asortymentowej. „*Na tych regałach składowujemy towar o szybkiej rotacji. Z tego powodu znajdują się one w pobliżu strefy, w której takie produkty są wykorzystywane*” – wyjaśnia Pilar López.

- **Regały półkowe M7.** Mierzą 3 m wysokości i mają 6 poziomów ładunkowych z wypełnieniem z blachy ocynkowanej. Jest to system przeznaczony do składowania pojemników i kartonów z towarem oraz niedużych produktów luzem.

Innowacje w kosmetyce i logistyce

Natura Bissé od początku swojego istnienia nieustannie się rozwija i doskonalą. Otwarcie nowej siedziby firmy w Barcelonie znacząco ułatwi firmie dalszy rozwój i pozwoli z optymizmem patrzeć w przyszłość. „*Pandemia koronawirusa pokazuje, że przedsiębiorstwa, które stawiają na innowacyjność, są w stanie lepiej sobie radzić w tej sytuacji, a my nie zamierzamy pozostawać w tyle*” – zapewnia Dyrektor Pilar López.

Automatyzacja i digitalizacja towarzyszą firmie Natura Bissé w osiąganiu wszystkich celów, jakie sobie wyznacza. Technologia umożliwia bardzo dokładną kontrolę produktów i optymalizację wszystkich operacji, co przekłada się na lepszą obsługę odbiorców.

„*Gdy pandemia ustąpi, solidarność i współpraca nadal będą miały kluczowe znaczenie. Musimy reagować szybko, sprawnie i elastycznie, aby wciąż oferować wartość dla społeczeństwa*” – podkreśla Dyrektor Produkcji Natura Bissé.



Korzyści dla Natura Bissé

- **Optymalizacja wykorzystania powierzchni:** automatyczny magazyn został zamontowany 8 metrów poniżej poziomu gruntu, co pozwoliło jeszcze lepiej zagospodarować dostępną powierzchnię, a tym samym zwiększyć pojemność magazynową, by uzyskać 2267 miejsc paletowych.
- **Automatyczne połączenie z produkcją:** winda paletowa umożliwia nieprzerwane zaopatrywanie linii produkcyjnych w surowce i dostarczanie gotowych produktów do magazynu.
- **Wydatna organizacja składowania:** ładunki są rozmieszczone w dwóch korytarzach z uwzględnieniem rodzaju (surowce, opakowania i gotowe produkty) oraz tempa rotacji.
- **Pełna identyfikowalność produktów:** Easy WMS śledzi każdy produkt – od przyjęcia surowców po wysyłkę gotowych produktów.

Natura Bissé
Bottiglioni

Dane techniczne

Automatyczny magazyn

Pojemność magazynowa	2267 palet
Wymiary palety	800 x 1200 mm
Wysokość regałów	12 m
Długość regałów	70 m

Regały push-back

Pojemność magazynowa	106 palet
Wymiary palety	800 x 1200 mm
Wysokość regałów	3,5 m

Regały paletowe

Pojemność magazynowa	700 palet
Wymiary palety	800 x 1200 mm
Wysokość regałów	3 m

Regały do kompletacji M7

Wymiary modułów	600/800 x 1200 mm
Wysokość regałów	3,5 m