

## Przypadek praktyczny: Novartis

Wizja przyszłości, technologia i bezpieczeństwo leków

Lokalizacja: Polska



**W branży farmaceutycznej pełna i dokładna kontrola nad składowanym towarem jest szczególnie istotna, ponieważ pozwala zachować właściwości leków i wyeliminować ryzyko błędów w całym procesie magazynowym. Z pomocą Mecaluxu międzynarodowy koncern Novartis uruchomił niedawno w Polsce nowy, w pełni zautomatyzowany magazyn samoński mieszczący 14 304 palety.**

### Lider w ochronie zdrowia

Novartis to międzynarodowy koncern farmaceutyczny i biotechnologiczny z siedzibą w szwajcarskiej Bazylei. Powstał w 1996 roku w wyniku połączenia trzech firm — Geigy, Ciba i Sandoz — których działalność początkowo związana była z barwnikami do tkanin i środkami chemicznymi, a następnie wyspecjalizowały się one w produkcji leków.

Wszystkie trzy firmy łączyła jedna wspólna cecha, która dziś uwidacznia się w działalności Novartisu, a mianowicie pasja wykorzystywania osiągnięć nauki w służbie postępu ludzkości i poprawy jakości życia społeczeństwa.

Novartis zajmuje się opracowywaniem, produkcją i sprzedażą produktów leczniczych, takich jak m.in. leki generyczne, szczepionki i leki przeciwnowotworowe. W ostatnich latach koncern rozszerzył swoją obecność na rynkach wschodzących Azji, Afryki i Ameryki Łacińskiej, gdzie rośnie zapotrzebowanie na dostęp do wysokiej jakości opieki zdrowotnej i produktów farmaceutycznych.





### Specyfika składowania produktów farmaceutycznych

Sektor zdrowia ulega niespotykanym dotąd przeobrażeniom, których przyczyną jest konieczność realizowania polityki dostosowań gospodarczych i sprostania nowym tendencjom rynkowym.

W wyniku tego procesu przedsiębiorstwa takie jak Novartis stoją przed wyzwaniem zwiększenia wydajności przy jednoczesnej optymalizacji kosztów i ciągłym doskonaleniu standardów jakościowych, aby zaspokoić potrzeby pacjentów.

Novartis stale inwestuje w doskonalenie procesów oraz unowocześnianie fabryk i magazynów, aby móc zagwarantować pełną skuteczność swoich produktów. Jak wyjaśnia Tomasz Marchewa, Dyrektor

ds. Zarządzania Łańcuchem Dostaw, firma stanęła przed koniecznością rozbudowy magazynu przy centrum pakowania leków w Strykowie koło Łodzi, aby *„zwiększyć tempo rozwoju i wzrostu sprzedaży aby móc zaspokoić rosnące zapotrzebowanie na pakowane w Polsce produkty.”*

*„Nowy magazyn stanowi integralną część nowoczesnego zakładu pakującego w Strykowie”,* gdzie odbywa się pakowanie produktów gotowych przeznaczonych do dystrybucji. Dlatego *„decyzja o budowie magazynu była podyktowana również koniecznością maksymalnego zwiększenia wydajności procesu pakowania”* — dowiadujemy się od Tomasza Marchewy.

Lokalizacja magazynu ma bezpośredni wpływ na funkcjonowanie łańcucha do-

staw każdej firmy, ale w przypadku przedsiębiorstw farmaceutycznych jest szczególnie istotna, ponieważ zależy od niej ludzkie zdrowie. W dystrybucji leków ważna jest zatem szybkość, aby mogły one dotrzeć na czas do pacjentów.

Novartis ma w tym względzie przewagę, jego polski magazyn jest bowiem usytuowany w samym centrum kraju *„w pobliżu ważnych węzłów komunikacyjnych, co jest niezwykle korzystne”* — wskazuje Tomasz Marchewa.

Składowanie i dystrybucja produktów farmaceutycznych nie są łatwym zadaniem, gdyż trzeba zapewnić odpowiednie warunki, aby zachowały one swoje właściwości i skuteczność. Na przykład temperatura przechowywania leków, nie może przekraczać 25°C.

## W pełni zautomatyzowany proces magazynowy

Mecalux wybudował automatyczny magazyn samonośny o powierzchni 1980 m<sup>2</sup> i wysokości 27 m który stanowi jeden z elementów całości kompleksu produkcyjnego. Transport półproduktów z magazynu do fabryki oraz produktów gotowych w odwrotnym kierunku przebiega szybko i sprawnie, ponieważ obiekty te są ze sobą połączone.

Po obu stronach czterech korytarzy o długości 70 m usytuowane są regały o podwójnej głębokości mieszczące 14 304 palety z produktami gotowymi, półproduktami i opakowaniami. Pomimo różnicowania pod względem przeznaczenia i innych cech towar zawsze trafia na właściwy regał dzięki opracowanemu przez Mecalux systemowi zarządzania magazynem, który wyznacza miejsce składowania dla każdego produktu.

Oprogramowanie magazynowe Easy WMS wskazuje układnicom miejsca, w których mają umieścić towar lub z których należy go pobrać. Urządzenia te pracują z prędkością 160 m/min w poziomie i 46 m/min w pionie, a każde z nich w ciągu godziny może wykonać 24 cykle kombinowane (24 palety pobrane i 24 palety odłożone), co jak zauważa

Tomasz Marchewa, „*usprawnia pracę i zapewnia ciągłość procesu produkcyjnego.*”

Automatyzacja wszystkich procesów przyniosła Novartisowi szereg korzyści, które wymienia Dyrektor ds. Zarządzania Łańcuchem Dostaw, a wśród nich przede wszystkim „*większe bezpieczeństwo pracowników i ładunków, niższe koszty utrzymania, lepszą kontrolę nad wszystkimi czynnościami i całym przepływem towaru oraz większą pojemność magazynową w porównaniu z konwencjonalnymi systemami magazynowymi.*”

Ponadto automatyzacja przepływu ładunków wyeliminowała konieczność ręcznej obsługi towaru, gwarantując najwyższe standardy bezpieczeństwa ludzi oraz produktów, co jest niezmiernie ważne w przypadku leków.

Jak zapewnia Tomasz Marchewa, „*magazyn jest bardzo nowoczesny, a jego pojemność spełnia potrzeby firmy.*” Ponieważ koncern na miarę Novartisusa musi myśleć perspektywicznie, w projekcie magazynu zostało przewidziane miejsce umożliwiające jego rozbudowę, gdy zajdzie taka konieczność z uwagi na wzrost produkcji i sprzedaży.

## Nowy automatyczny magazyn samonośny Novartisusa mierzy 27 m wysokości i mieści 14 304 palety z produktami farmaceutycznymi



Strefa pracy urządzeń automatycznych została wygradzona panelami siatkowymi gwarantującymi bezpieczeństwo pracowników.





### **Tomasz Marchewa**

Dyrektor ds. Zarządzania  
Łańcuchem Dostaw w firmie  
Novartis

*„Wybór Mecaluxu jako wykonawcy automatycznego magazynu samonośnego dla naszej firmy był podyktowany takimi czynnikami jak: bogate doświadczenie tej firmy w licznych projektach realizowanych w kraju i za granicą dla przedsiębiorstw z różnych branż, dostępność lokalnego serwisu, atrakcyjna cena, a także to, że komponenty zastosowane do budowy obiektu zostały wyprodukowane w Polsce, co stanowi dla nas bardzo pozytywny aspekt.”*



Przenośniki  
automatyczne  
zapewniają efektywność  
i bezpieczeństwo  
transportu  
farmaceutyków



Układarka pustych palet akumuluje nośniki, układając je w stos dzięki wbudowanemu systemowi podnoszenia. W celu ich wyjęcia podajnik umieszcza palety pojedynczo na przenośnikach. System ten pozwala zachować odpowiednią jakość palet i utrzymać porządek w magazynie, a także zwiększa bezpieczeństwo operatorów.





### Magazyn przy zakładzie produkcyjnym

Nowy magazyn Novartisu składa się z dwóch poziomów, które pełnią odmiennie funkcje, a na każdym z nich odbywają się inne etapy procesu magazynowego:

#### Dolna kondygnacja

Tutaj odbywają się przyjęcia półproduktów do magazynu, zarówno od dostawców, jak i z innych zakładów Novartisu.

Stąd również następuje wydawanie i wysyłka produktów gotowych przeznaczonych do sprzedaży w ponad 60 krajach na świecie.

Dolna i górna kondygnacja są połączone dwiema windami, jedną z nich obsługuje strefę pakowania w blistry, drugą w kartony.

### Górna kondygnacja

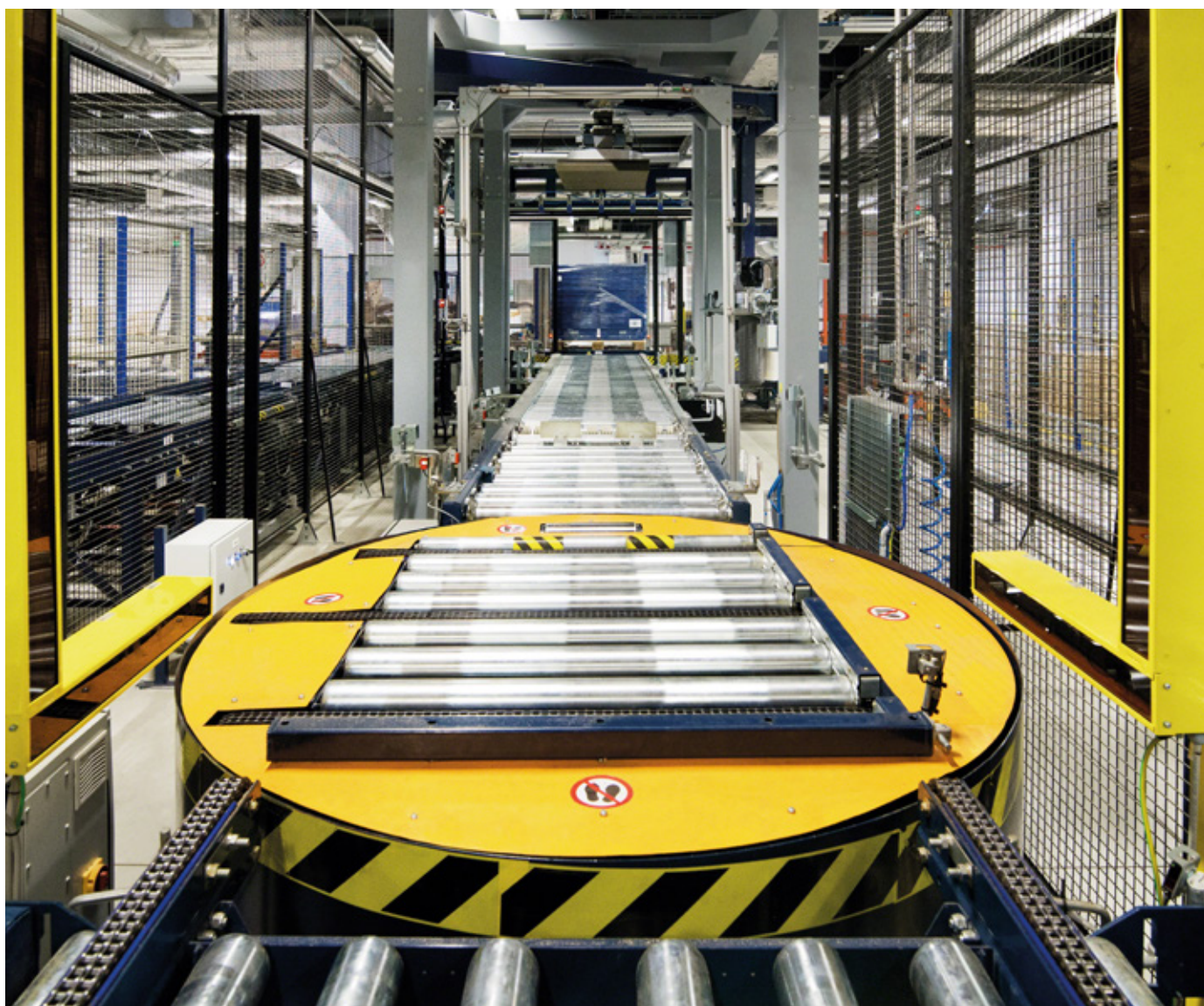
Tutaj magazyn łączy się z fabryką. Transport towaru między oboma obiektami odbywa się za pomocą wózków sterowanych automatycznie (AGV). Jak wyjaśnia Tomasz Marchewa, urządzenia te zastosowano dlatego, że „*automatyzacja była kwestią priorytetową, także jeśli chodzi o transport wewnętrzny.*”

Wózki samojezdne pełnią w magazynie Novartisu funkcje, które w obiektach niezautomatyzowanych realizują operatorzy kierujący tradycyjnymi wózkami widłowymi. Poza takimi korzyściami jak szybkość i bezpieczeństwo transportu „*pojazdy te zajmują jedynie niezbędną przestrzeń i nie generują niepotrzebnego ruchu w korytarzach*”, ponieważ poruszają się tylko wyznaczoną dla nich trasą.

W obiekcie odbywa się również pakowanie składowanych produktów. Wózki AGV transportują towar do automatycznej owijkarki — owinięcie folią pozwala bowiem zapewnić stabilność ładunku na paletcie. Ponadto w tym miejscu drukowane są etykiety, które nakleja się na spaletyzowany towar, aby umożliwić jego identyfikację.

**Wózki AGV realizują automatyczny transport ładunków między zakładem produkcyjnym a magazynem**





### Korzyści dla firmy Novartis

- **Nowoczesne centrum pakowania:** dla Novartis u kwestię priorytetową stanowiło utworzenie strefy pakowania produktów gotowych pochodzących z fabryki, wspieraną przez automatyczne rozwiązania logistyczne.
- **Maksymalna wydajność:** wszystkie czynności odbywające się w nowym magazynie są w pełni zautomatyzowane, dzięki czemu uzyskano przepływ towaru, który pozwala szybko i sprawnie zaopatrywać odbiorców.
- **Bezpieczeństwo:** automatyzacja wyeliminowała konieczność ręcznej obsługi towaru, czego efektem jest brak pomyłek, zapewnienie najwyższego stopnia bezpieczeństwa pracowników.



### Dane techniczne

Pojemność magazynowa	14 304 palety
Wymiary palety	800 x 1200 mm
Maksymalna waga palety	700 kg
Wysokość regałów	27 m
Długość regałów	70 m
Liczba układnic	3

