



Przypadek praktyczny: Zbyszko Company  
Wysoka wydajność dzięki automatyzacji: 200 palet  
na godzinę i 18 000 składowanych palet

Lokalizacja: Polska



W celu utrzymania dynamicznego tempa wzrostu, firma Zbyszko postawiła na zwiększenie wydajności, płynność i szybkość przepływu towarów oraz konsolidację procesów produkcyjnych i magazynowych. W odpowiedzi na te potrzeby Mecalux wyposażył nowo wybudowany magazyn firmy w automatyczny system składowania połączony z halą produkcyjną za pomocą łącznika komunikacyjnego długości 100 m. Zarządzanie całością procesów zachodzących w obiekcie zostało przejęte przez oprogramowanie magazynowe Easy WMS firmy Mecalux.





### Potrzeby Klienta

Zbyszko Company specjalizuje się w produkcji gazowanych i niegazowanych napojów orzeźwiających oraz wód smakowych. Firma została założona przez Zbigniewa Bojanowicza w 1993 roku w Białobrzegach. W ciągu zaledwie 10 lat od powstania firma osiągnęła spektakularny sukces i znalazła się w ścisłej czołówce wiodących producentów napojów na rynku polskim. Dynamiczny rozwój zrodził potrzebę budowy nowego centrum magazynowego,

które pozwoliłoby zintegrować wszystkie procesy logistyczne firmy.

Nowoczesny obiekt miał sprostać wymagom wzrastającego wolumenu produkcji, a jednocześnie przyczynić się do redukcji kosztów logistycznych. Kolejnym wy-

mogiem było usprawnienie transportu wewnętrznego i zapewnienie bezpośredniej komunikacji pomiędzy częścią produkcyjną i magazynową, a także automatyzacja procesów magazynowych w celu zwiększenia konkurencyjności Zbyszko Company na rynku.

Wyposażenie swojego nowego centrum logistycznego w Radomiu Zbyszko Company powierzyła firmie Mecalux





### Zaproponowane rozwiązanie: połączenie części produkcyjnej z magazynem

Mecalux wyposażył magazyn automatyczny, połączony z częścią produkcyjną nadziemnym łącznikiem o długości 100 m, po którym, na dwóch równoległych przenośnikach rolkowych, poruszają się palety z towarem.

Na początku linii przenośników w części produkcyjnej znajduje się stanowisko kontrolne, na którym sprawdzane są gabaryty oraz jakość każdej z palet. Przenośniki przystosowane są do niezależnej pracy. Pierwsza linia transportuje palety z produkcji do magazynu, a druga działa rewersyjnie.

W magazynie znajdują się dwa poziome przenośniki. Wyższy przeznaczony jest do wejść, natomiast niższy, wyjściowy, może być stosowany również do odbioru ładunków z zewnątrz oraz do kierowania ich do silosu lub strefy produkcji.

Aby operacje nie kolidowały między sobą, bezpośrednio nad rampami załadowniczymi został zamontowany przenośnik wejściowy do magazynu, na końcu którego znajduje się podnośnik służący do dostarczania palet na wyższy poziom.

Dla zapewnienia płynności przepływu ładunków, na parterze magazynu zamontowano system transportu podwieszanego o prędkości transportu 100 m/min, łączący magazyn ze strefą wysyłek.

Jest to idealne rozwiązanie w przypadku konieczności zapewnienia stałego połączenia między odległymi punktami instalacji.

Magazyn firmy Zbyszko jest połączony z częścią produkcyjną łącznikiem komunikacyjnym długości 100 m wyposażonym w przenośniki rolkowe





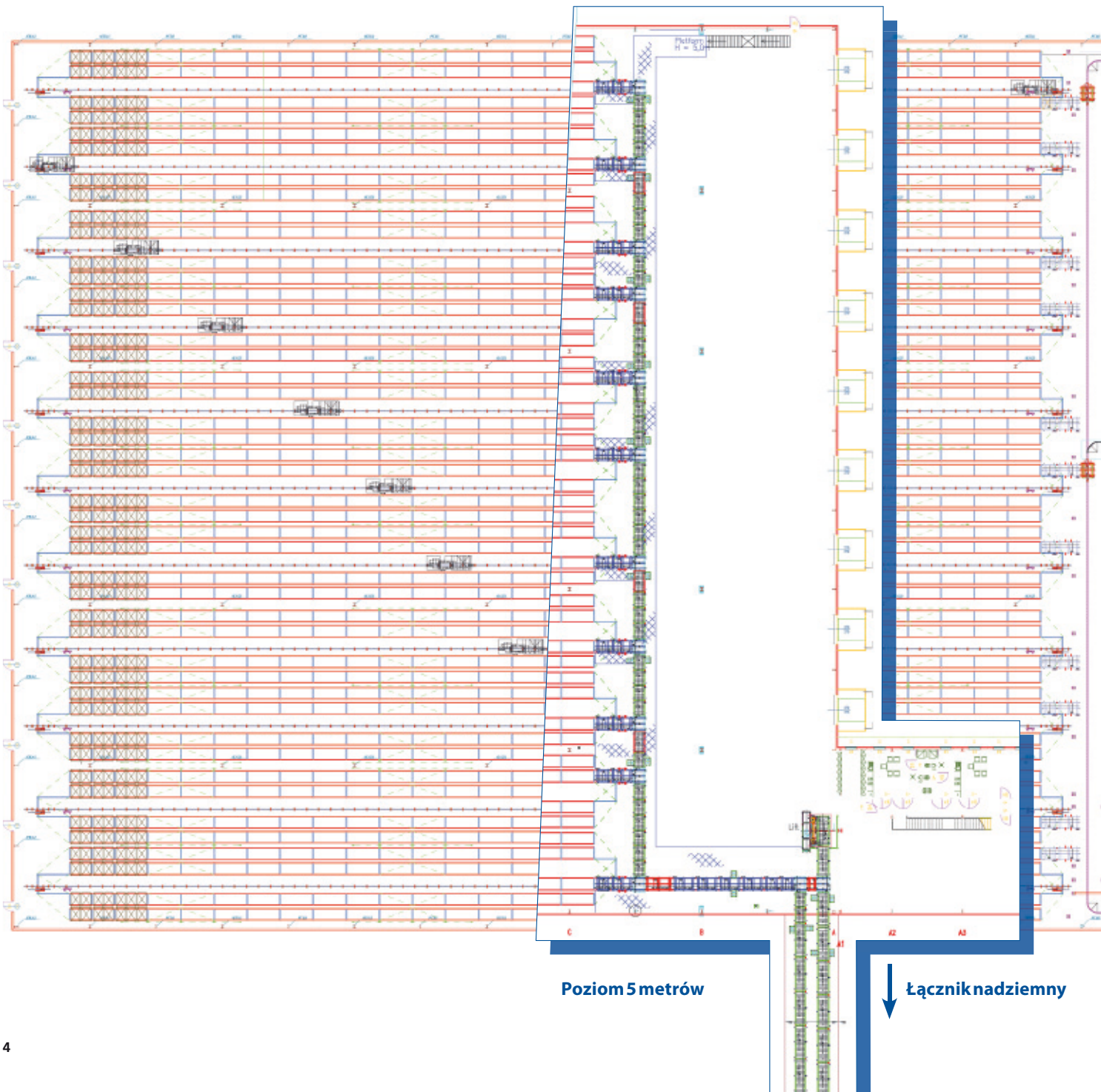


## Magazyn

Na powierzchni około 7000 m<sup>2</sup> zbudowano obiekt o wysokości 11 metrów. Instalacja układowa pozwoliła na stworzenie 18 000 miejsc paletowych, mimo tak ograniczonej wysokości.

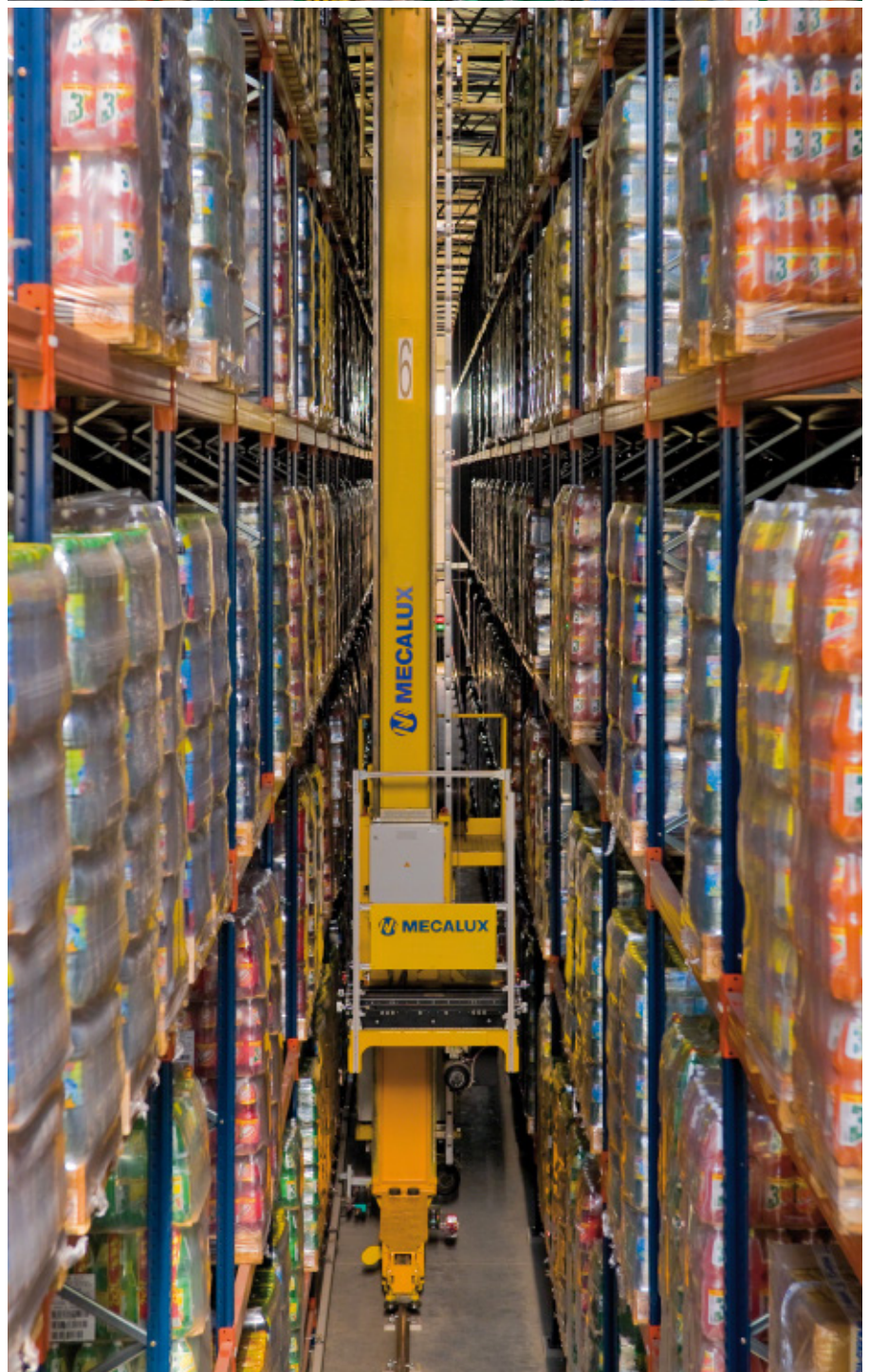
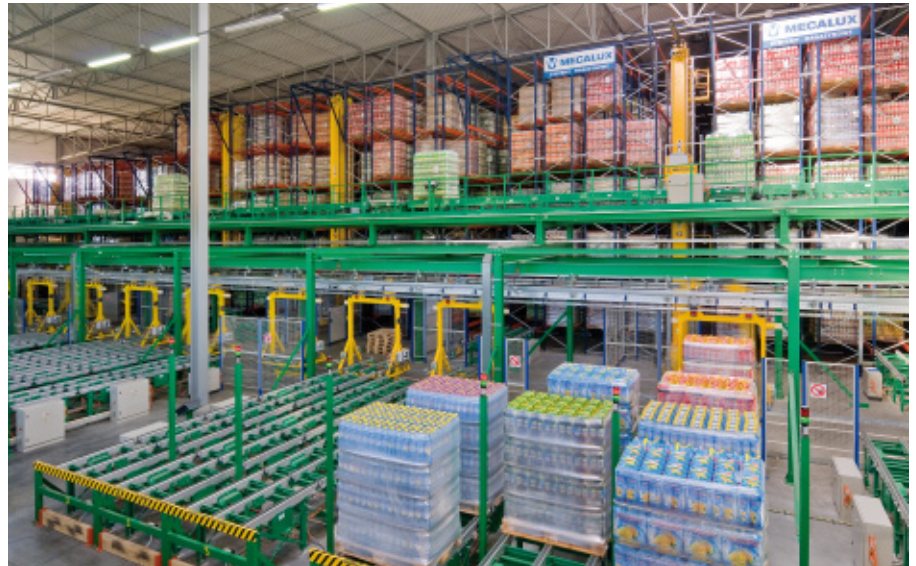
Niewielkie zróżnicowanie składowanych produktów pozwala na zastosowanie regałów podwójnej głębokości. Jest to efektywne rozwiązanie w przypadku zautomatyzowanych centrów logistycznych wymagających dużej pojemności składowania.

Regały są obsługiwane przez jedenaście automatycznych układowic, przystosowanych do manipulowania paletami o wadze do 1000 kg.





Układnice zostały dopasowane do warunków panujących w obiekcie. Siedem z nich, usytuowanych w środkowej części magazynu ma wysokość 11 m, pozostałe cztery, poruszające się w skrajnych korytarzach, mają wysokość 9 m.



**Poziom 0**



## Wysyłki

automatyczne układnice pobierają palety z magazynu i odkładają je na przenośniku przy odpowiednim wyjściu. Następnie palety są przenoszone przez wózki systemu transportu podwieszanego do przydzielonej strefy przeładunkowej.

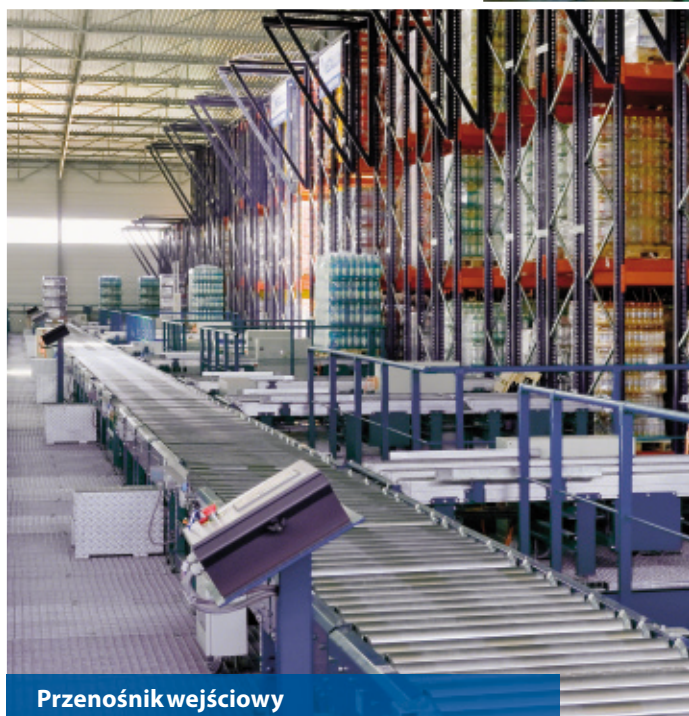
System transportu podwieszanego ma szerokie możliwości adaptacji do istniejących potrzeb. Dla firmy Zbyszko najbardziej wydajnym oraz rentownym rozwiązaniem była instalacja pojedynczego ciągu z 21 wózkami.

Oprogramowanie sterujące urządzeniami współpracuje z systemem zarządzania magazynem Easy WMS, który z kolei łączy się z systemami ERP Klienta.

Na zdjęciu po prawej stronie ukazane są następujące strefy:

1. Magazyn
2. Strefa wejścia do magazynu
3. System transportu podwieszanego Monorail
4. Obszar wysyłek/bufor
5. Przenośniki zwrotu pustych palet

Palety ładowane są na wózki na jednym końcu trasy, a rozładowywane na przeciwnym, w strefie konsolidacji



Przenośnik wejściowy



Gondola systemu Monorail dostarczająca ładunki do strefy buforowej





### System zarządzania magazynem: Easy WMS firmy Mecalux

System zarządzania magazynem Easy WMS pozwala firmie Zbyszko w pełni kontrolować każde działanie zachodzące w centrum logistycznym oraz efektywnie zarządzać przestrzenią magazynową.

Easy WMS jest zintegrowany z systemem ERP SAP Klienta, dzięki czemu możliwa jest realizacja procesów wysyłki, odbioru, dystrybucji, ewidencji oraz szeregu innych zadań niezbędnych dla poprawnego funkcjonowania centrum logistycznego.

Ten wielofunkcyjny system zapewnia właściwe działanie automatycznego magazynu, wspiera obsługę procesów logistycznych, pozwala wyeliminować błędy wynikające z ręcznego zarządzania magazynem, a także zmniejszyć koszty personalne.



**Łącznik komunikacyjny pomiędzy produkcją i magazynem**





### Korzyści dla Zbyszko Company

- **Efektywne wykorzystanie dostępnej przestrzeni:** magazyn wysokości 11 metrów może pomieścić 18 000 palet na powierzchni około 7000 m<sup>2</sup>.
- **Redukcja kosztów logistycznych:** łącznik komunikujący magazyn z częścią produkcyjną pozwala firmie Zbyszko ograniczyć koszty logistyczne.
- **Wzrost produktywności:** ekspresowa realizacja zamówień dzięki zastosowaniu układnic, linii przenośników oraz systemu transportu podwieszanego Monorail, co pozwala na wydanie 200 palet na godzinę.



### Dane techniczne

Pojemność magazynu	<b>18 000 palet</b>
Maksymalna waga palety	<b>1000 kg</b>
Wysokość magazynu	<b>11 m</b>
Powierzchnia magazynu	<b>7000 m<sup>2</sup></b>
Ilość układnic	<b>11</b>
Rodzaj regałów	<b>podwójna głębokość</b>
Ilość wózków w systemie Monorail	<b>21</b>
Długość łącznika komunikacyjnego	<b>100 mètres</b>