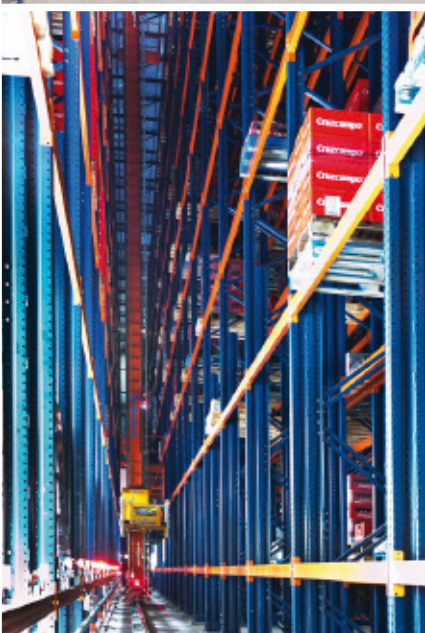


Przypadek praktyczny: Amagosa

Amagosa automatyzuje swoje centrum logistyczne

Lokalizacja: Hiszpania



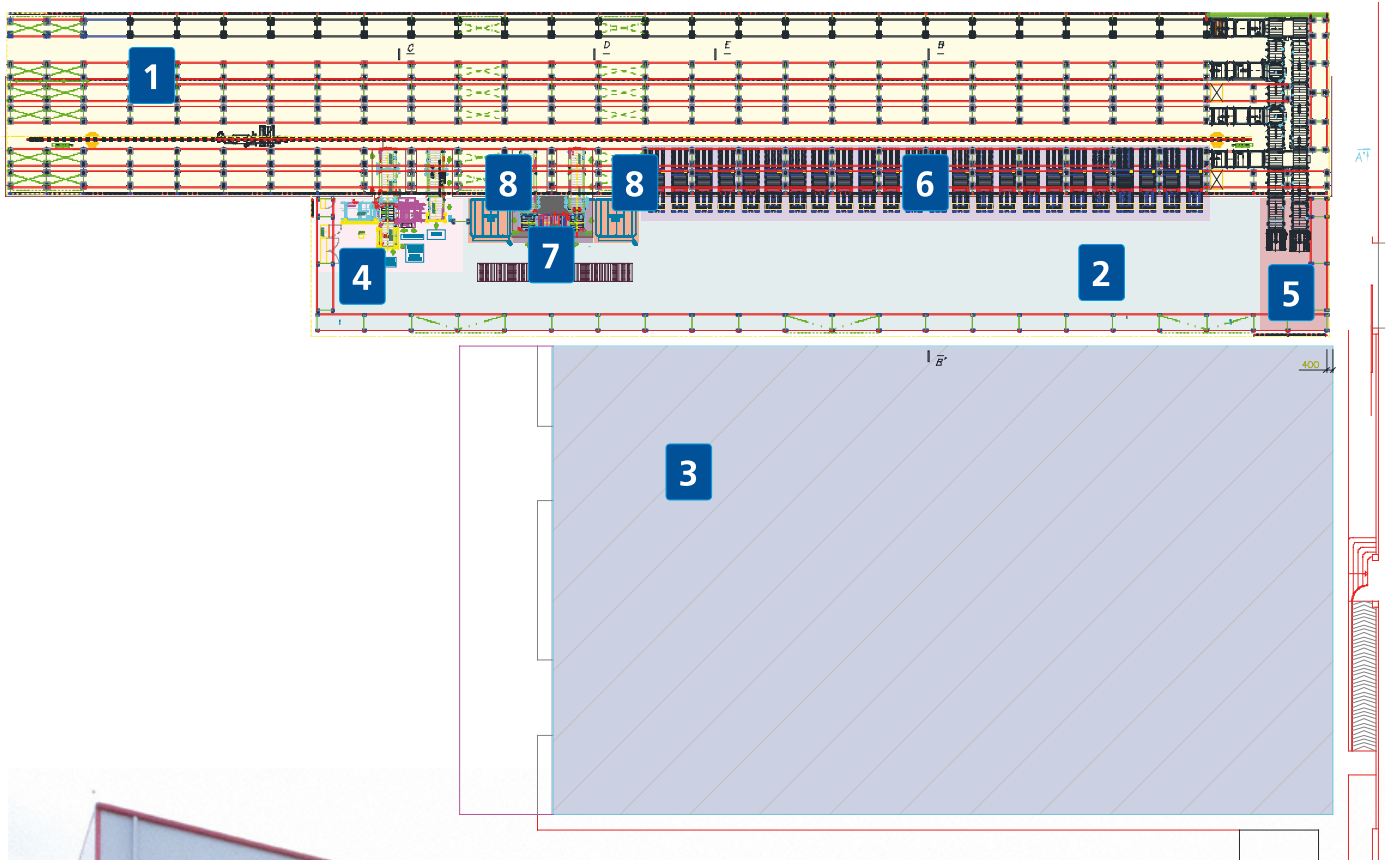
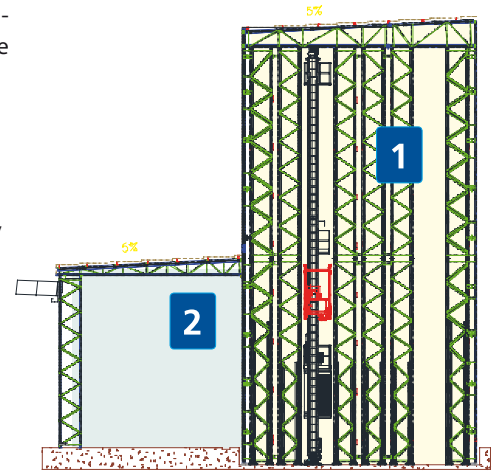
Amagosa, firma specjalizująca się w dystrybucji napojów i żywności, w tym produktów dla branży gastronomicznej, posiada niedaleko Meridy centrum logistyczne, którego działanie zostało usprawnione dzięki współpracy z firmą Mecalux. Projekt obejmował wykonanie automatycznego, samonośnego magazynu paletowego z kanałami przepływowymi, a także przyległego do niego budynku przy strefie wejść i wyjść, który został wyposażony w dwa automatyczne magazyny pionowe Clasimat, regały paletowe i stanowisko kompletacji zamówień. Wszystkimi operacjami logistycznymi przeprowadzanymi w obiekcie zarządza oprogramowanie magazynowe Easy WMS firmy Mecalux.

Mecalux, po dokonaniu wnikliwej analizy potrzeb Klienta, wybrał rozwiązanie przedstawione na poniższym planie:

1. Magazyn automatyczny
2. Budynek
3. Rampa, strefa buforowa i magazyn ogólny
4. Wejścia, wyjścia i kontrola
5. Wejście i wyjście nr 2
6. Kanały kompletacyjne
7. Stanowisko kompletacyjne
8. Magazyn pionowy Clasimat

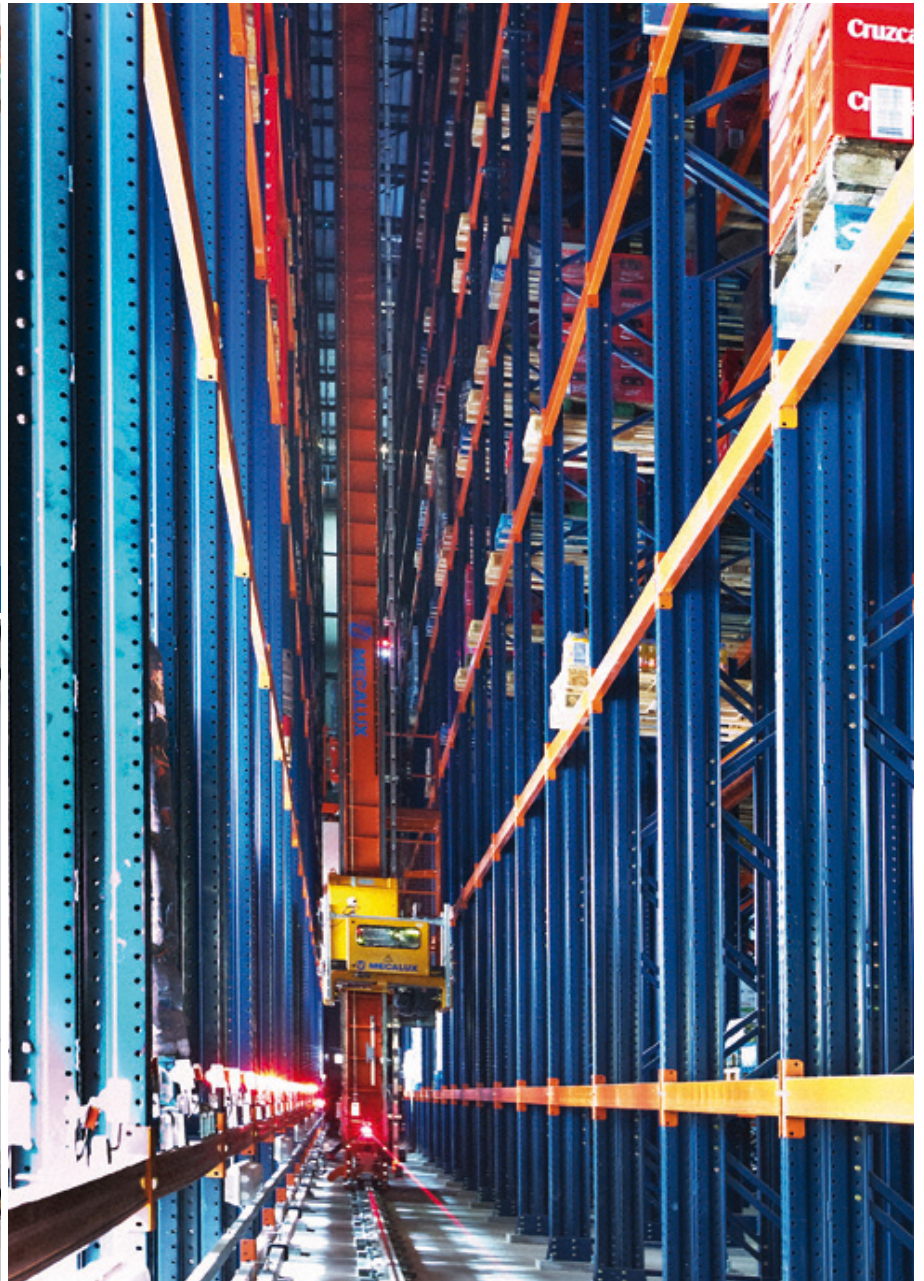
Potrzeby firmy

Na przestrzeni lat Amagosa osiągnęła znaczący wzrost sprzedaży, w wyniku czego obiekty firmy okazały się zbyt małe, co z kolei zrodziło konieczność usprawnienia procesów logistycznych i jednoczesnego obniżenia kosztów eksploatacji.





Układarka pustych palet



Stanowisko wejści i wyjści

Magazyn samonośny

W wybudowanym przez Mecalux magazynie samonośnym, o długości 26 m i wysokości 22,2 m, znajdują się dwa korytarze z regałami o pojedynczej i podwójnej głębokości umożliwiającymi składowanie ponad 2300 palet. Magazyn samonośny to obiekt, którego konstrukcję nośną tworzą regały. Przenoszą one ciężar własny, składowanych ładunków oraz okładziny ścian i dachu.

Wzdłuż każdego korytarza przemieszcza się układnica, która przenosi palety od początku korytarza do miejsc docelowych, wyznaczonych dla nich przez system zarządzania magazynem Easy WMS. Dzięki zastosowaniu układnic wzrasta wydajność magazynu, a jednocześnie jego funkcjonowanie angażuje mniej zasobów.

Ze względu na rodzaj składowanych towarów i małą liczbę palet przypadających na jeden typ jednostki magazynowej,

W magazynie automatycznym do obsługi wejść i wyjść towarów wykorzystywany jest system przenośników usytuowany na jednym z jego końców



Kanały kompletacyjne

konieczne było utworzenie strefy kompletacyjnej, która umożliwiłaby operatorom sprawne i szybkie przygotowywanie zamówień.

Pierwszy poziom regałów przeznaczony do kompletacji produktów typu A, czyli charakteryzujących się największą rotacją, został wyposażony w 24 rolkowe regały przepływowe. Każdy z nich mieści trzy palety rezerwowe.

Tuż obok zostało utworzone stanowisko kompletacyjne w kształcie litery „U” dla produktów o średniej i niskiej rotacji (typy B i C). Po obu stronach stanowiska kompletacyjnego umieszczone są dwa magazyny pionowe Clasimat do składowania droższych produktów typu C (likieri, koniaki, droższe wina itp.). W strefie tej zostały również zamontowane regały paletowe do składowania produktów typu B.



Przygotowywanie zamówień

1. Pierwszy operator, wyposażony w terminal komputerowy i wózek paletowy z paletą, przemieszcza się, pobierając produkty typu A z kolejnych kanałów przepływowych.
2. Następnie kieruje się do regału paletowego, aby pobrać produkty typu B. Po zakończeniu kompletacji pozostawia

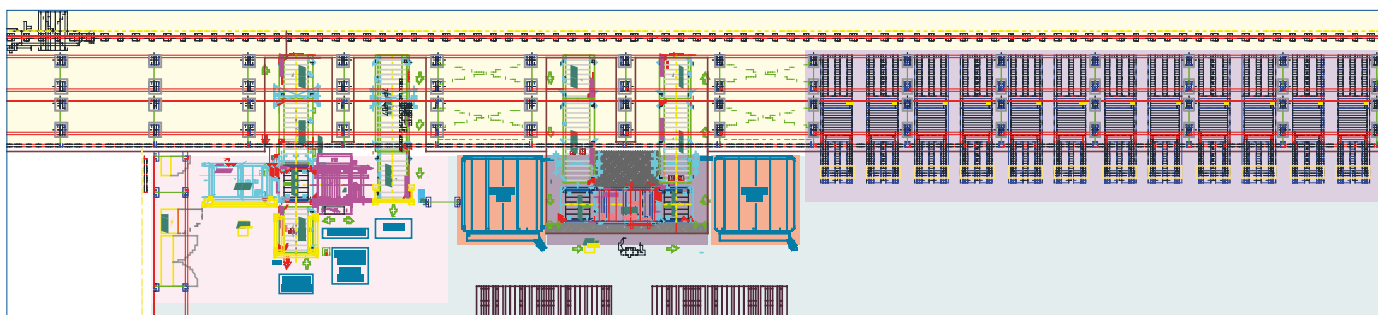
paletę w strefie przeznaczonej do przygotowywania zamówień, która znajduje się tuż za stanowiskiem kompletacyjnym i magazynami pionowymi.

3. Operator pracujący na tym stanowisku przygotowuje pięć zamówień jednocześnie. Jego zadaniem jest ostateczne przygotowanie zamówień poprzez uzupełnienie palety produktami typu B i C,

w tym artykułami przechowywanymi w magazynach pionowych.

4. Gdy zamówienia są już gotowe, operator transportuje palety do strefy buforowej, gdzie następuje zafoliowanie palety zładunkiem.

Strefa ta znajduje się w starym budynku, tuż obok nowego magazynu.





Clasimat to automatyczny pionowy system magazynowania przeznaczony do składowania lekkich produktów. Umożliwia on maksymalne wykorzystanie dostępnej przestrzeni magazynu i poprawia wydajność czynności kompletacyjnych

Magazyn pionowy Clasimat dla produktów luksusowych

Obiekt Amagosity został wyposażony w dwa magazyny pionowe Clasimat o wysokości 8,5 m z 20 tacami każdy.

Tace o długości 2,4 m znajdujące się wewnątrz konstrukcji nośnej wytrzymują obciążenie do 500 kg i są obsługiwane przez wózki wahadłowe.



Rampy ze wskaźnikami świetlnymi

Dawna hala znajdująca się tuż obok nowego magazynu, jest z nim połączona za pośrednictwem ramp wyjściowych. Prowadzi do nich szeroka brama, przez którą przejeżdżają wózki widłowe.

W tej strefie znajduje się 18 kanałów buforowych, do których dostarczane są palety z gotowymi zamówieniami. Kanały te wyposażone są we wskaźniki świetlne, które wskazują odpowiednie miejsca



Easy WMS

Amagosa korzysta z opracowanego przez Mecalux systemu zarządzania magazynem Easy WMS, który spełnia wszystkie potrzeby związane z zarządzaniem centrum logistycznym.

Easy WMS koordynuje wszystkie czynności związane z przyjmowaniem palet do magazynu, umieszczaniem ich w odpowiednich miejscach, kontrolą stanu magazynowego i przestrzeganiem zasad składowania, pobieraniem palet, kierowaniem ich do stanowisk kompletacyjnych, kompletacją, zwrotami do magazynu itp. Ponadto umożliwia analizę stanu poszczególnych części lub stref magazynu za pomocą narzędzi do wysyłania zapytań i tworzenia raportów, a także kontrolowanie wszystkich urządzeń pracujących w magazynie. Easy WMS stale komunikuje się w obu kierunkach z wykorzystywanym przez Klienta systemem ERP SAP.



Korzyści dla Amagosa

- **Większa pojemność magazynowa:** magazyn samonośny składa się z regałów o pojedynczej i podwójnej głębokości, które umożliwiają składowanie ponad 3500 palet o wymiarach 800 x 1200 i 2000 mm na powierzchni zaledwie 1000 m².
- **Efektywne składowanie:** połączenie kanałów przepływowych, stanowiska kompletacyjnego i dwóch magazynów pionowych pozwala na efektywne przygotowywanie wszystkich typów produktów (A, B i C).
- **Wyższa wydajność:** wysoki stopień automatyzacji magazynu skraca czas przygotowywania zamówień.
- **Doskonała kontrola stanu magazynowego:** oprogramowanie Easy WMS koordynuje wszystkie ruchy, czynności i procesy odbywające się w magazynie.



Dane techniczne

Magazyn automatyczny

Pojemność magazynowa	2373 palety
Maksymalna waga palety	1000 kg
Wysokość magazynu	22,8m
Liczba układnic	7
Typ układnicy	jednokolumnowa
Liczba kanałów kompletacyjnych	24
Konstrukcja	samonośna

Magazyn pionowy Clasimat

Pojemność magazynowa (obu magazynów)	40tac
Długość tacy	2,4m
Maksymalne obciążenie tacy	500kg
Wysokość magazynu	8,5m
Liczba magazynów	2