

## Przypadek praktyczny: Venair

Trzy systemy magazynowe w centrum dystrybucyjnym Venair

Lokalizacja: Hiszpania

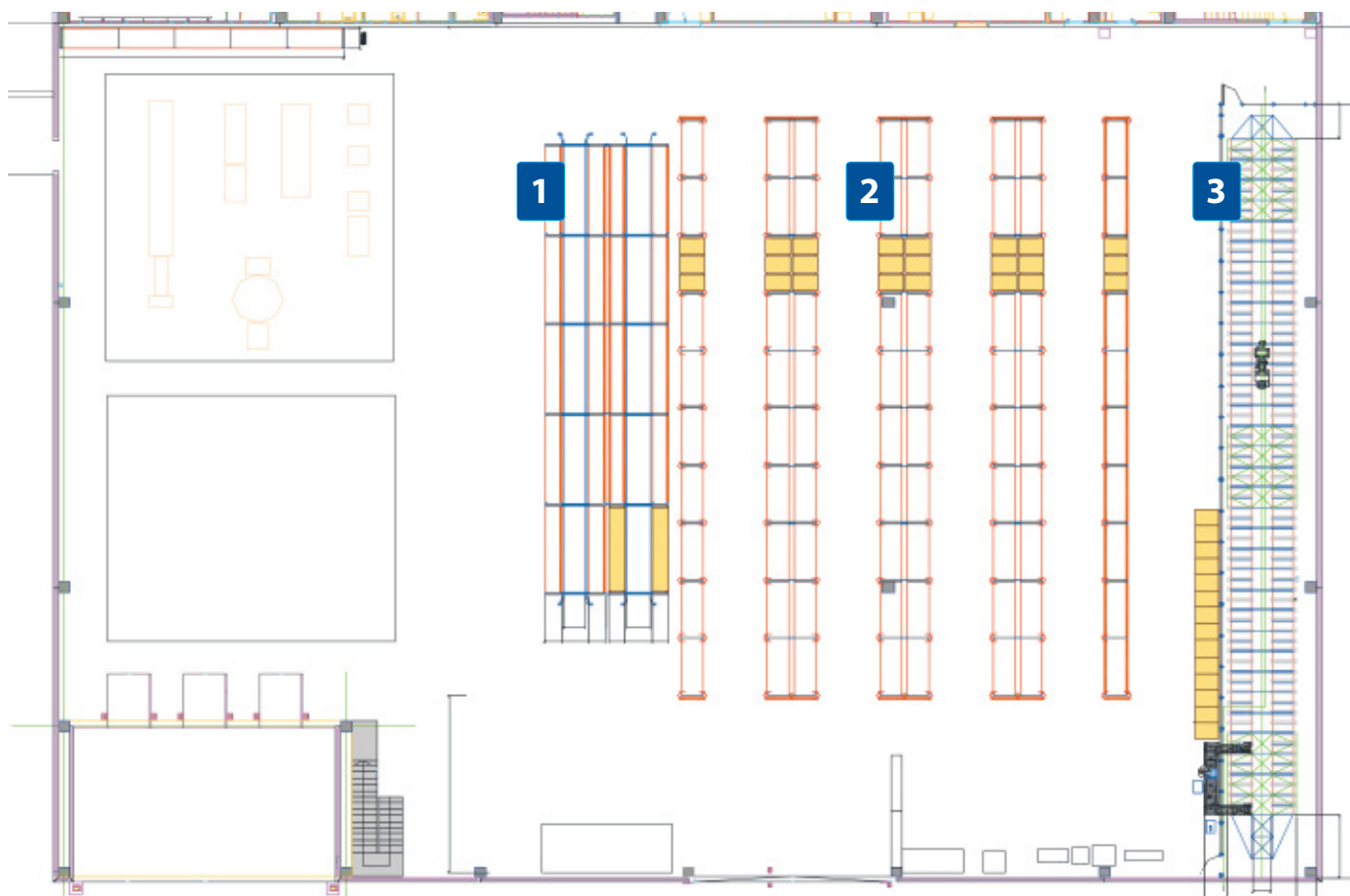


**Magazyn firmy Venair, producenta rur silikonowych, jest wyposażony w trzy systemy magazynowe Mecaluxu: regały paletowe, regały wąskokorytarzowe i automatyczny magazyn pojemnikowy, miniload. Połączenie tych rozwiązań w jednym obiekcie, umożliwia składowanie produktów z podziałem uwzględniającym ich wielkość i rotację oraz pozwoliło zwiększyć pojemność magazynową i poprawić wydajność.**

## O firmie Venair

Venair to założona w 1986 roku w Terrassa nieopodal Barcelony rodzinna firma specjalizująca się w projektowaniu i produkcji rur i elementów silikonowych dla różnych branż, m.in. dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego i lotniczego.

Dzięki innowacyjności procesów produkcji Venair stał się jednym z głównych producentów rur silikonowych na świecie, a jego produkty dostępne są w sprzedaży w ponad 65 krajach.



### Trzy systemy magazynowe

Firma stanęła przed koniecznością przeorganizowania układu swojego magazynu, tak aby móc składować bardzo różnorodne pozycje asortymentowe, klasyfikując je według wielkości i rotacji.

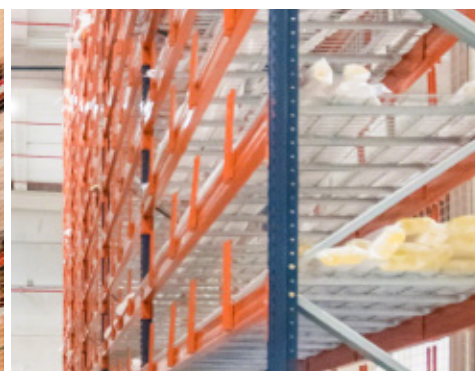
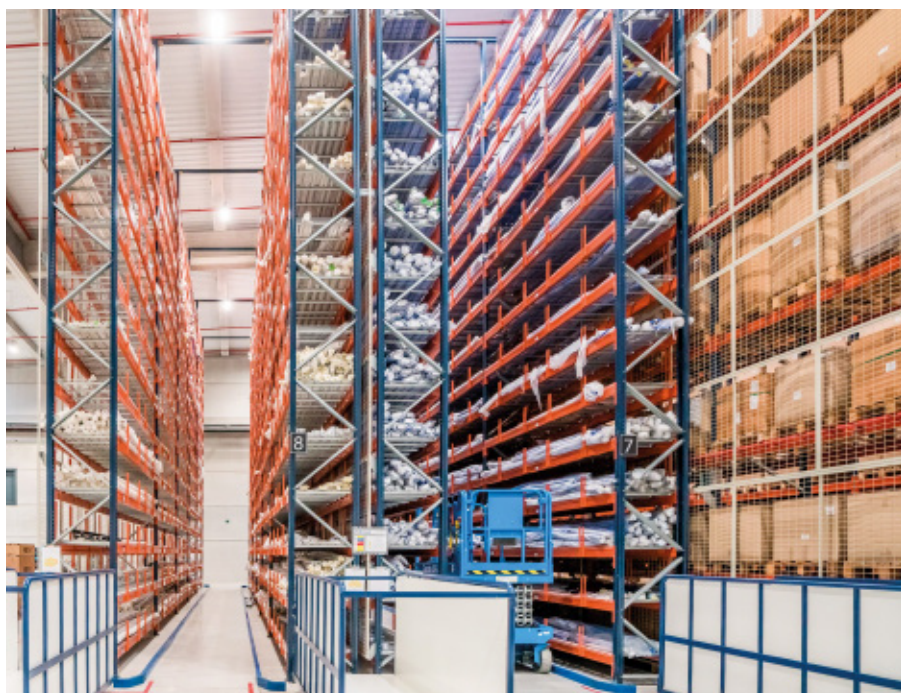
Venair powierzył Mecaluxowi dostarczenie rozwiązania, które zaspokoi obecne potrzeby firmy, a jednocześnie prosta prognozowanemu wzrostowi sprzedaży. Rezultatem tej współpracy jest magazyn łączący w sobie trzy systemy:

1. Regały wąskokorytarzowe
2. Regały paletowe
3. Automatyczny magazyn pojemnikowy (miniload)

### Regały wąskokorytarzowe

Po obu stronach dwóch korytarzy o szerokości 1,1 m zostały zamontowane regały paletowe dostosowane do składowania długich rur i profili.

Te wysokie na 11 m regały maksymalnie wykorzystują dostępną powierzchnię i wysokość, zwiększając pojemność magazynu. Ponadto zastosowano w nich dodatkowe elementy wyposażenia, dzięki którym można je przystosować do składowania produktów o różnych wymiarach i kształtach.



Wypełnienia półek regałów wykonane są z siatki. Na ich brzegach zamontowano ograniczniki, które zapobiegają przypadkowemu zsuwaniu się składowanych na nich rur.

Umieszczanie produktów na półkach i ich pobieranie umożliwia podnośnik z platformą dla operatora.

## Magazyn pojemnikowy

Automatyczny magazyn pojemnikowy miniload, składa się z jednego korytarza, po którego obu stronach usytuowane są regały o podwójnej głębokości, mierzące 33 m długości i 11 m wysokości. Składuje się na nich produkty o małych rozmiarach i niskiej rotacji.

W korytarzu tym pracuje układnica jednokolumnowa, której zadaniem jest automatyczne umieszczanie ładunków na regałach i ich pobieranie.

Urządzenie to osiąga prędkość 180 m/min. w poziomie i 100 m/min. w pionie, co daje przepływ towarów wymagany przez Venair.

Układnica pojemnikowa wyposażona jest w urządzenie obsługi ładunku z chwytakami teleskopowymi, dzięki którym obsługuje podwójną głębokość regału. Aby przenieść pojemniki, układnica pobiera je od dołu.





Miniload umożliwia  
składowanie  
5000 pojemników  
o wymiarach 600 x 400 x  
420 mm i maksymalnej  
wadze 50 kg każdy



Z boku magazynu zostało utworzone stanowisko kompletacyjne w kształcie litery „U”. Przygotowywanie zamówień odbywa się metodą „produkt do operatora”, co oznacza, że pojemniki są dostarczane operatorom z regałów automatycznie. Następnie operatorzy pobierają z nich produkty, które wskazuje im program do zarządzania magazynem, a następnie wkładają je do kontenerów na znajdującym się za ich plecami regale. Każdy kontener przeznaczony jest na produkty wchodzące w skład jednego zamówienia.

W tylnej części magazynu znajduje się strefa serwisowa, zabezpieczona bramkami, które uniemożliwiają wstęp osobom nieupoważnionym.

Automatyczny magazyn pojemnikowy jest przygotowany na prognozowany wzrost sprzedaży, ponieważ jest w nim przewidziane miejsce na większą ilość pojemników.

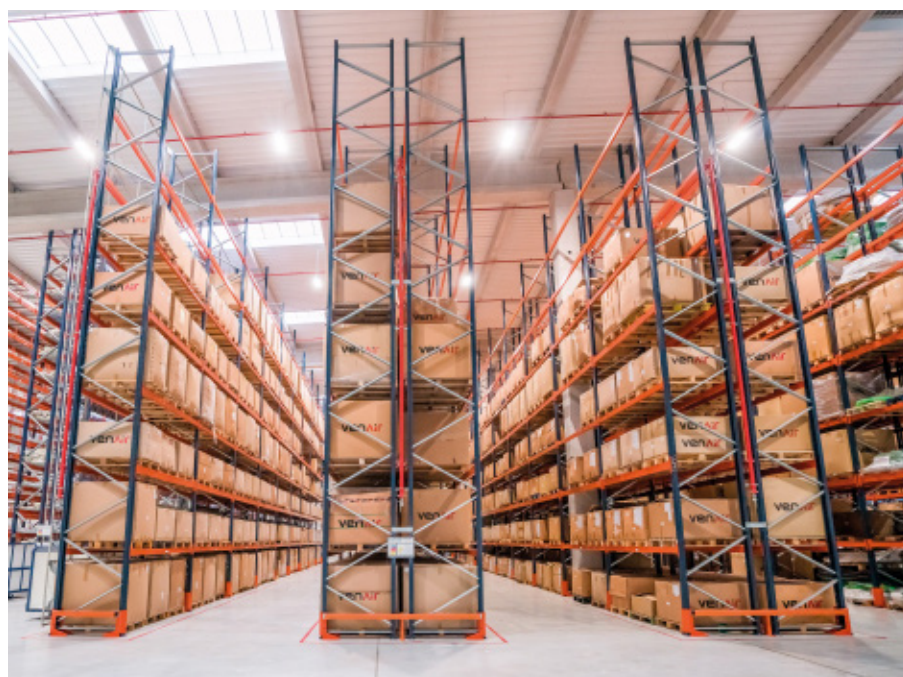


## Regały paletowe

Regały paletowe mają wysokość 8,5 m. Umożliwiają składowanie 2072 palet o maksymalnej wadze 600 kg.

Jest to uniwersalny system składowania. Można go przystosować do magazynowania pozycji asortymentowych o różnych cechach i rotacji. Na regałach tych składowane są produkty umieszczone na paletach: mniejsze jednostki ładunkowe i długie, zwinięte rury.

Bezpośredni dostęp do składowanych palet to bardzo istotna zaleta tego systemu składowania, ponieważ ułatwia obsługę towaru i kontrolę stanu magazynowego.



Ładunki składowane na regałach paletowych obsługiwane są przez wózki wysokiego podnoszenia, które mogą pracować w korytarzu o szerokości 3 m.

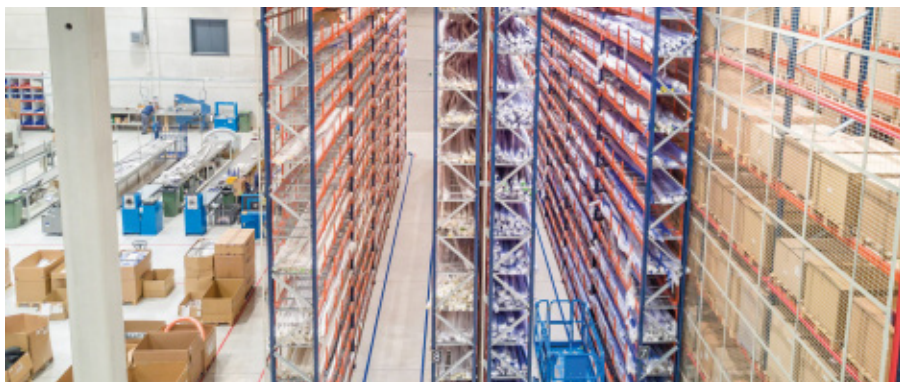
W całej tylnej części regałów, od strony strefy montażu wstępnego i wysyłki, zamontowano siatkę zabezpieczającą, która zapobiega przypadkowemu upadkowi ładunków.

**Regały paletowe umożliwiają optymalną kontrolę nad stanem magazynowym oraz składowanie różnorodnych jednostek ładunkowych z asortymentu Venair**

### Strefa montażu wstępnego i wysyłki

Z jednej strony magazynu została utworzona obszerna strefa montażu wstępnego i wysyłki, gdzie odbywa się cięcie rur i przygotowywanie produktów do każdego zamówienia.

Tuż obok niej, na posadzce, palety są grupowane według zamówień lub tras, co ma na celu usprawnić ich załadunek na ciężarówce.



### Easy WMS i Galileo

Kontrolowanie i koordynowanie procesów odbywających się w magazynie miniload to zadania opracowanego przez Mecalux oprogramowania magazynowego Easy WMS.

Oprogramowanie to zarządza poszczególnymi czynnościami, takimi jak wyznaczanie miejsc składowania, umieszczanie towarów na regałach z uwzględnieniem rotacji i ich pobieranie z regałów oraz kompletacja zamówień.

Easy WMS jest połączony na stałe z głównym systemem zarządzania magazynem i z systemem zarządzania zasobami przedsiębiorstwa (ERP) i komunikuje się z nimi w obu kierunkach, aby wymieniać dane i informacje w celu zwiększenia wydajności kompletacji. Ruchem automatycznych urządzeń pracujących w magazynie, czyli układnicy i przenośników na stanowisku kompletacyjnym, zarządza moduł sterujący Galileo, który gwarantuje ich bezpieczne i niezawodne działanie.



### Korzyści dla Venair

- **Maksymalna pojemność magazynowa:** trzy systemy składowania zapewniają pojemność odpowiednią do potrzeb Klienta.
- **Efektywne zarządzanie towarem:** składowanie towaru odbywa się w sposób zorganizowany z uwzględnieniem cech i rotacji, co przekłada się na usprawnienie prac, a tym samym zwiększenie wydajności obiektu.
- **Szybkie przygotowywanie zamówień:** magazyn pojemnikowy i stanowisko kompletacyjne pozwalają zoptymalizować pracę operatorów podczas przygotowywania zamówień.



### Dane techniczne

#### Regały paletowe

Pojemność magazynowa	2072 palety
Wymiary palety	800 x 1200 mm
Maksymalna waga palety	600 kg
Wysokość regałów	8,5 m

#### Regały wąskokorytarzowe

Wysokość regałów	11 m
Szerokość korytarza	1,1 m

#### Regały pojemnikowe

Pojemność magazynowa	5008 pojemników
Wymiary pojemnika	600 x 400 x 420 mm
Maksymalna waga pojemnika	50 kg
Wysokość regałów	11 m
Długość korytarza	33 m