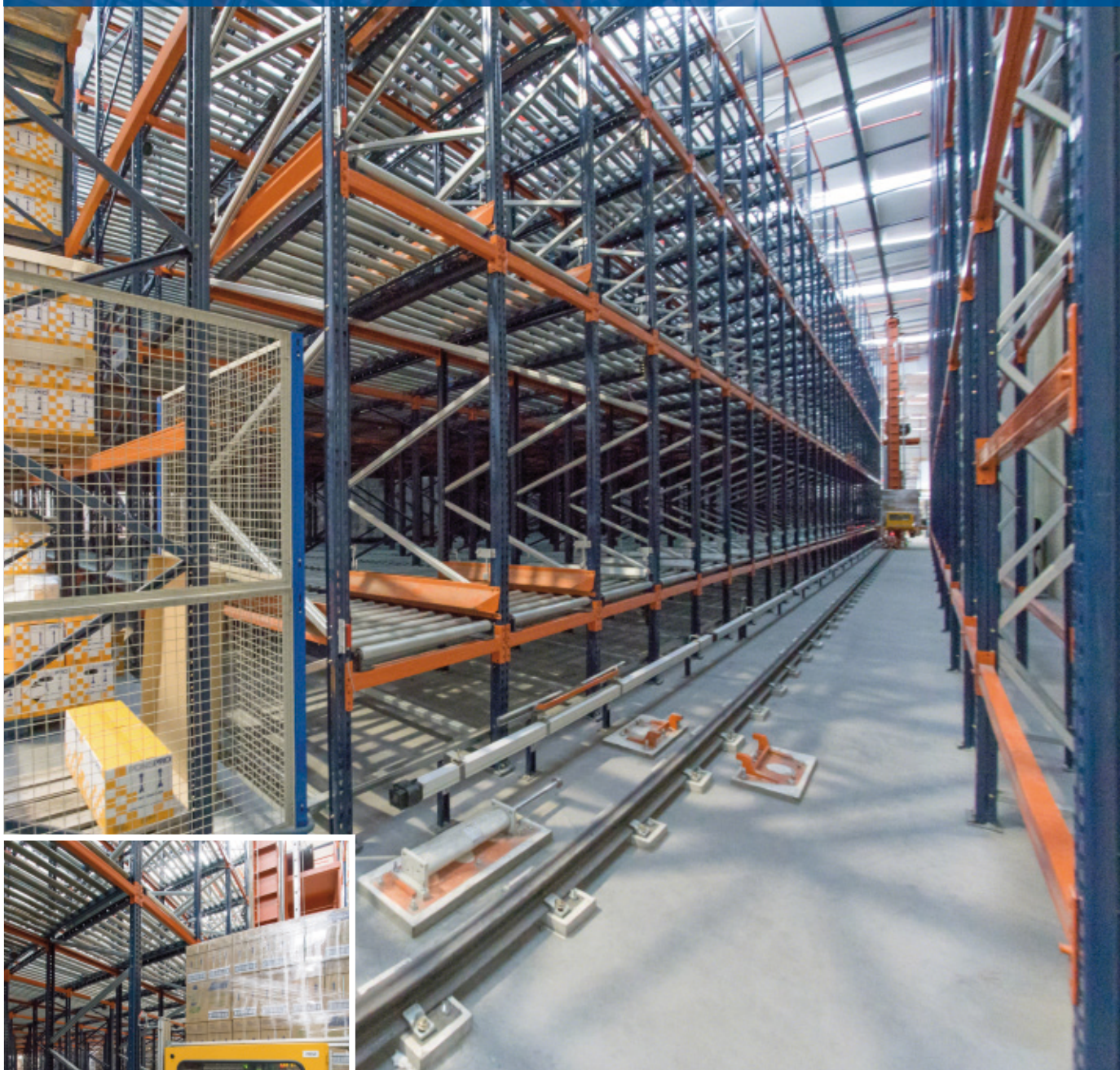


The logo for Pons, featuring the word "Pons" in a white, cursive script font inside a dark blue oval.The logo for MECALUX, consisting of a stylized blue 'M' icon followed by the word "MECALUX" in a bold, blue, sans-serif font.

Przypadek praktyczny: Pons Químicas

Dwa systemy składowania w magazynie środków czystości

Lokalizacja: Hiszpania

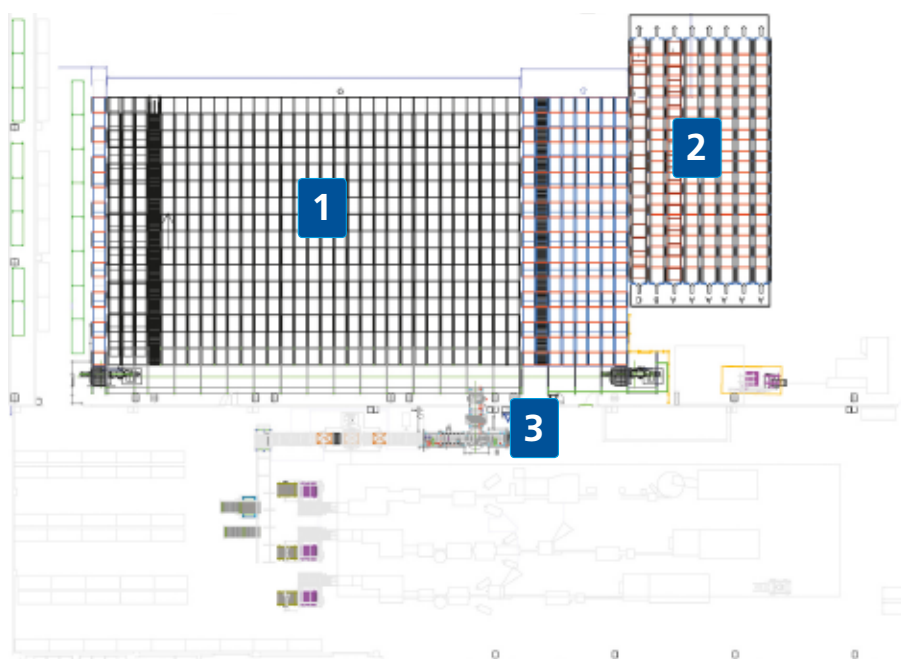


Hiszpański producent środków czystości Pons Químicas zreorganizował procesy logistyczne w swoim magazynie przy fabryce w miejscowości Jávea (między Walencją a Alicante). Mecalux wyposażył obiekt w blok regałów przepływowych obsługiwanych przez układnicę, gdzie składowane są gotowe produkty, oraz w blok regałów z półautomatycznym systemem Pallet Shuttle przeznaczony do składowania opakowań wykorzystywanych w produkcji. Zamówienie obejmowało także montaż przenośnika łączącego fabrykę z magazynem i wdrożenie oprogramowania magazynowego Easy WMS.

O firmie Pons Químicas

Pons Químicas to działająca od 1960 roku hiszpańska firma, która produkuje środki czystości do użytku domowego i profesjonalnego. Posiada dwie fabryki: jedną w Hiszpanii, drugą w Rumunii. W ostatnich latach poszerzyła swój rynek, co sprawiło, że jej produkty obecne są w całej Europie i w Afryce. Z tego względu konieczne okazało się powiększenie pojemności i podwyższenie wydajności magazynu przy zakładzie produkcyjnym w hiszpańskiej miejscowości Jávea.

Firma Pons Químicas miała już okazję korzystać z fachowego doradztwa i nowoczesnych rozwiązań Mecalux, które zaższe spełniały jej wymogi.



Magazyn przy zakładzie produkcyjnym

Kierując się rezultatami wnikliwej analizy specyfiki firmy Pons Químicas, Mecalux dostarczył następujące rozwiązania:

1. Regały przepływowe obsługiwane przez układnicę.
2. Półautomatyczny system Pallet Shuttle.
3. Przenośnik rolkowy.

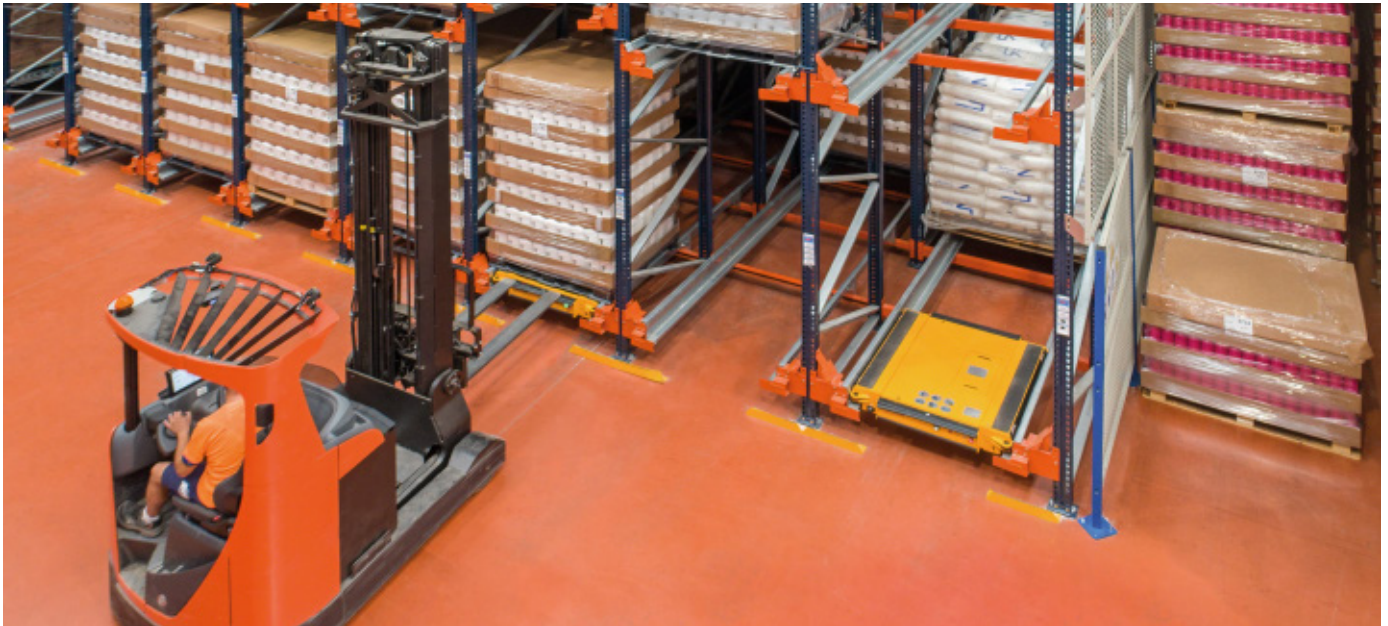
Dostawa i montaż były realizowane w kilku etapach zgodnie z potrzebami firmy i w miarę wzrostu produkcji notowanego w ostatnich latach.

Przenośnik rolkowy oraz regały przepływowe obsługiwane przez automatyczną układnicę gwarantują nieprzerwany przepływ produktów gotowych z fabryki przez całą dobę i przy minimalnym udziale personelu.

Natomiast półautomatyczny system Pallet Shuttle pełni funkcję magazynu buforowego, w którym tymczasowo składowane są opakowania wykorzystywane danego dnia w procesie produkcyjnym.

Oba rozwiązania to systemy składowania akumulacyjnego. Zaletą takich regałów jest maksymalne wykorzystanie dostępnej powierzchni obiektu, co przekłada się na większą pojemność magazynową.

Przenośnik rolkowy zapewnia w pełni automatyczne połączenie zakładu produkcyjnego z magazynem produktów gotowych



System Pallet Shuttle

Blok regałów z systemem Pallet Shuttle mierzy 11,3 m wysokości i składa się z 31 kanałów mieszczących 600 palet z opakowaniami. Palety te są odkładane na regały z korytarza załadunkowego, znajdującego się przy rampach, a następnie z nich pobierane na drugim końcu, w korytarzu rozładunkowym, usytuowanym od strony zakładu produkcyjnego.

System ten doskonale sprawdza się w zaopatrzywaniu fabryki w opakowania, ponieważ jest prosty i sprawny. Operatorzy nie muszą wjeżdżać wózkami widłowymi do kanałów, aby odłożyć czy pobrać ładunek, jest to bowiem zadanie automatycznego wózka Pallet Shuttle.

Do sterowania wózkami Pallet Shuttle operatorzy posługują się tabletami z łączem wi-fi, które umożliwiają obsługę wszystkich wózków według kolejności zgłaszających się operatorów

Operator, posługując się wózkiem wysokiego składowania, umieszcza na początku odpowiedniego kanału wózek Pallet Shuttle, a nad nim paletę z towarem, którą następnie wózek transportuje wewnątrz kanału i odkłada na pierwszym wolnym miejscu. W celu pobrania palety wykonywany jest ten sam proces, ale w odwrotnej kolejności i z drugiej strony bloku regałów — z korytarza rozładunkowego.



Automatyczny transport wewnętrzny

Transport gotowych produktów z fabryki do magazynu odbywa się za pomocą przenośnika rolkowego.

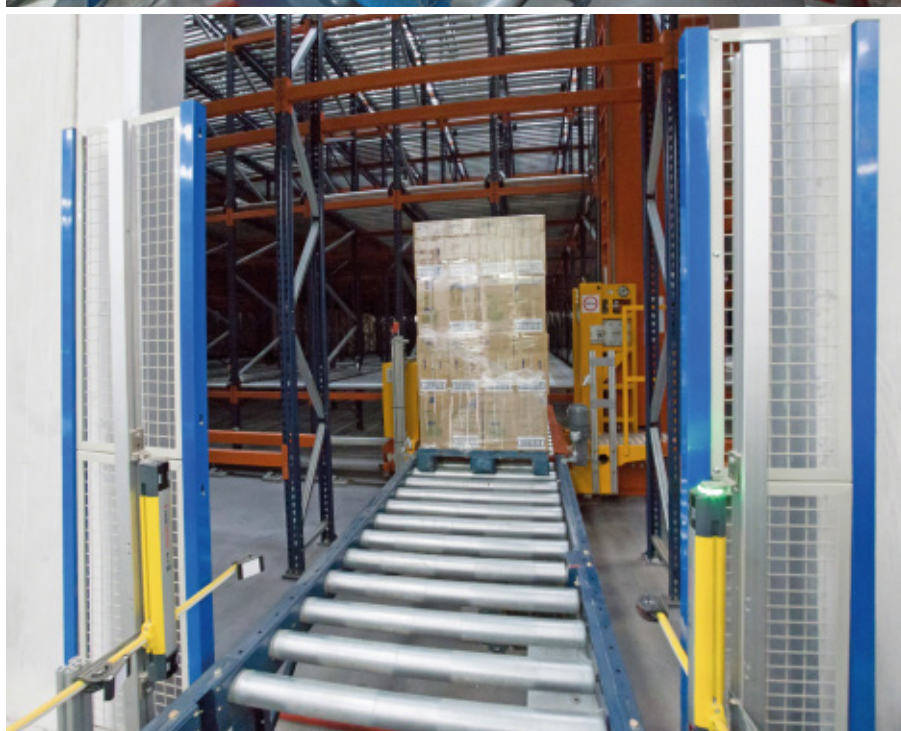
Automatyzacja tej czynności pozwoliła ograniczyć do minimum udział personelu, a tym samym wyeliminować błędy towarzyszące ręcznej obsłudze.

Natomiast do odbioru palet z przenośnika i ich umieszczenia w odpowiednim kanale regałów przepływowych służy układnica.

Urządzenie to pracuje z prędkością 160 m/min w poziomie i 38 m/min w pionie, dzięki czemu jest w stanie obsłużyć dużą liczbę przyjęć towaru z produkcji.

Blok regałów przepływowych mierzy 10,2 m wysokości i 45 m długości. Składa się ze 160 kanałów o głębokości 22,5 m, z których każdy mieści 18 palet, co daje łączną pojemność dla 2880 palet o wymiarach 800x1200 mm.

Automatyczny magazyn może pracować przez całą dobę, nieprzerwanie przyjmując gotowe produkty z fabryki





Regały utworzone są z kanałów, które zbudowane są z lekko nachylonych bieżni rolkowych, co sprawia, że ładunek umieszczony przez układnicę na wyższym końcu kanału przesuwają się samoczynnie pod wpływem grawitacji na drugi, niższy koniec, skąd jest pobierany.

Takie rozwiązanie bardzo usprawnia obsługę towaru na regałach poprzez znaczne ograniczenie udziału operatorów, którzy muszą jedynie pobrać ładunek na drugim końcu kanału.

Ponadto dostęp do wszystkich pozycji z jednego korytarza rozładunkowego pozwala skrócić odległości pokonywane przez operatorów.

Ładunki są obsługiwane zgodnie z metodą FIFO (*first in, first out*), co oznacza, że pierwsza paleta umieszczona w kanale opuszcza go również jako pierwsza. Metoda ta zapewnia doskonałą rotację produktów.

EasyWMS

Opracowany przez Mecalux system zarządzania magazynem Easy WMS to oprogramowanie, które kieruje przepływem ładunków w automatycznym magazynie. Koordynuje odbywające się w nim czynności i procesy od momentu umieszczenia palety z towarem na przenośniku, poprzez wyznaczenie dla niej miejsca składowania, aż do jej pobrania w celu wysłania do odbiorcy.

Program ten na bieżąco monitoruje stan magazynowy i w dowolnym momencie może zlokalizować każdy produkt.

Połączenie Easy WMS z ERP wykorzystywanym przez Pons Químicas zapewnia stałą komunikację tych systemów w obu kierunkach w celu wymiany danych.

Natomiast moduł sterujący Galileo kieruje pracą urządzeń automatycznych, czyli przenośnika i układnicy.



Korzyści dla firmy Pons Químicas

- **Większa pojemność magazynowa:** magazyn mieści 3480 palet.
- **Sprawny system składowania akumulacyjnego:** oba systemy magazynowe maksymalnie przyspieszają odkładanie i pobieranie palet z towarem.
- **Efektywny proces magazynowy:** właściwą koordynację czynności odbywających się w automatycznym magazynie zapewnia oprogramowanie magazynowe Easy WMS.



Dane techniczne

Regały przepływowe

Pojemność magazynowa	2880 palet
Wymiary palety	800x 1200x 1500/1800 mm
Maksymalna waga palety	750 kg
Liczba poziomów	4
Liczba kanałów	160
Wysokość regałów	10,2 m

Półautomatyczny system Pallet Shuttle

Pojemność magazynowa	600 palet
Wymiary palety	1000x 1200x 2350/2600 mm
Maksymalna waga palety	1400 kg
Liczba poziomów	3 i 4
Liczba kanałów	31
Wysokość regałów	11,3 m