

Przypadek praktyczny: JC Valves
Automatyczny magazyn przy zakładzie produkcyjnym

Lokalizacja: Hiszpania



Dzięki przeprowadzonej niedawno automatyzacji firma JC Valves zwiększyła wydajność swojego magazynu przy fabryce w Sant Boi de Llobregat koło Barcelony. Obiekt mieszczący 3774 palety zapewnia zaopatrzenie produkcji w niezbędne surowce i przechowuje gotowe produkty, które szybko i sprawnie dostarczane są do odbiorców.

Ofirmie JC Valves

Powstała w 1968 roku w Hiszpanii firma JC Valves to dziś międzynarodowy koncern specjalizujący się w produkcji i sprzedaży wysokiej jakości zaworów stosowanych w różnych branżach, głównie w przemyśle naftowym, chemicznym i energetycznym. Jest obecny na całym świecie i poza Hiszpanią posiada zakłady produkcyjne i biura handlowe m.in. w Kanadzie, Chinach, Indiach, Singapurze, Brazylii, Meksyku, Rosji, RPA i na Bliskim Wschodzie.

JC Valves oferuje swoim klientom kompleksową obsługę – od doradztwa technicznego umożliwiającego wybór odpowiedniego rozwiązania po jego zaprojektowanie i wyprodukowanie według indywidualnych potrzeb i wymogów. Podejście to zapewnia firmie światową renomę uznanego producenta zaworów przemysłowych.

Optymalizacja powierzchni

W Sant Boi de Llobregat, zaledwie 12 km od Barcelony, znajduje się jedna z największych fabryk JC Valves w Hiszpanii. Produkowane tutaj artykuły eksportowane są

praktycznie na cały świat. Surowce i gotowe produkty składowane są w magazynie o powierzchni 1700 m² sąsiadującym z fabryką. Jak wyjaśnia Juan Carlos García, Dyrektor Produkcji w JC Valves, *„fabryka i magazyn są ze sobą połączone, co ma na celu przyspieszyć przyjęcie gotowych produktów, w ten sposób też zawsze mamy pod ręką materiały niezbędne do produkcji”*.

Zdaniem Dyrektora Produkcji automatyczny magazyn wykonany przez Mecalux *„spełnia swoje zadanie z nadstatkiem, dosko-*

nale wykorzystując dostępną powierzchnię”. Składa się z dwóch korytarzy, w których po obu stronach zamontowane są regały o długości 56 m i wysokości 13 m mieszczące dwie palety na głębokość, zapewniające miejsce dla 3760 palet o maksymalnej wadze 1000 kg każda.

Regały o podwójnej głębokości to optymalne rozwiązanie, ponieważ *„pozwalają uzyskać większą pojemność, a zastosowanie układnicy przekłada się na bardzo sprawną obsługę ładunków”*.



Juan Carlos García

Dyrektor Produkcji w firmie Valves

„Dzięki automatycznemu magazynowi Mecaluxu zoptymalizowaliśmy wykorzystanie powierzchni, uzyskując pojemność niezbędną, by pomieścić wszystkie nasze surowce i produkty, a także usprawniliśmy przygotowywanie zamówień”.

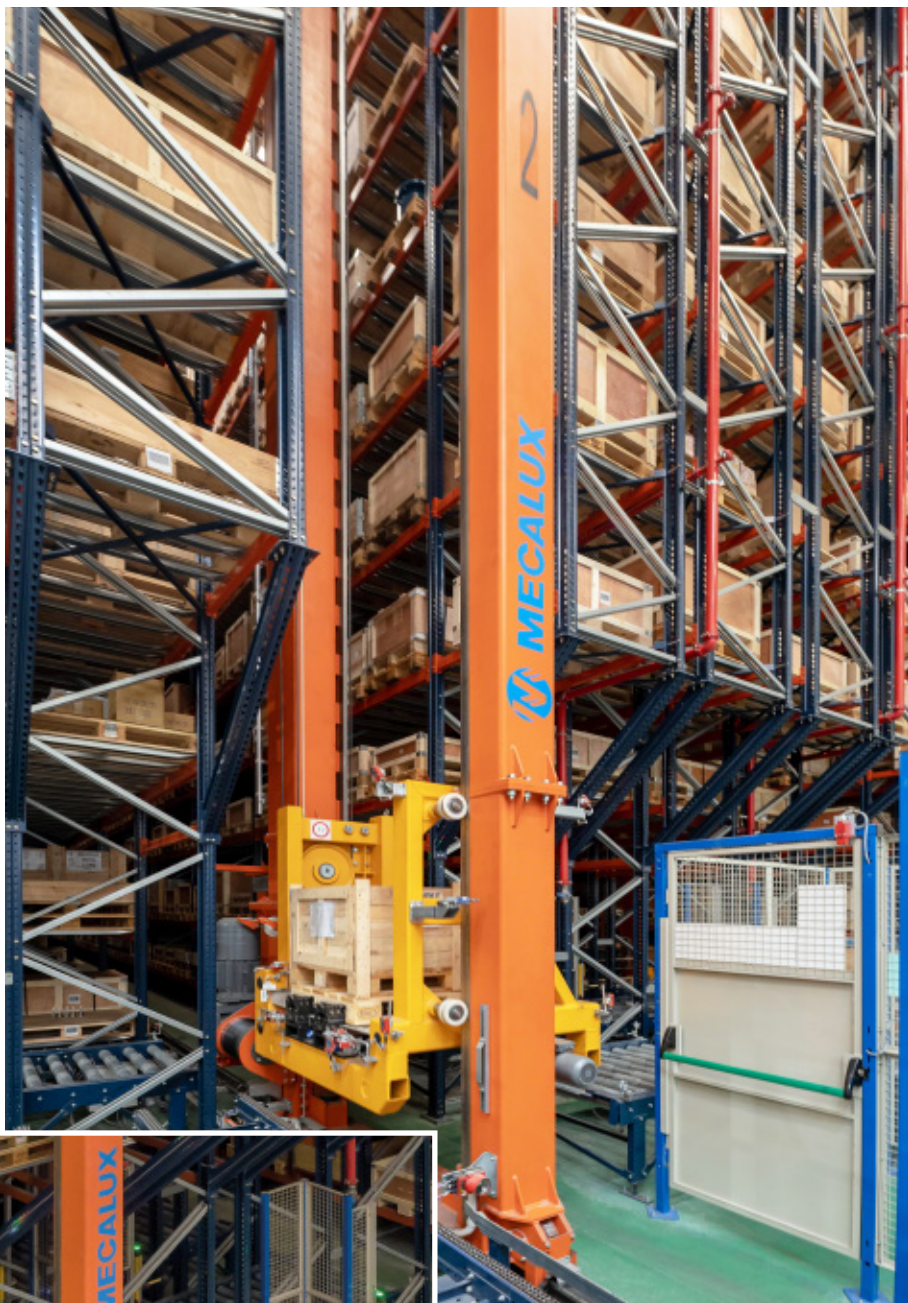
Szybkie tempo pracy

Proces magazynowy realizowany jest w tym obiekcie automatycznie: przyjmowanie i wydawanie towaru odbywa się z wykorzystaniem układnicy oraz przenośników rolkowych i łańcuchowych. Automatyzacja umożliwiła wyeliminowanie błędów towarzyszących ręcznej obsłudze ładunków.

W każdym z obu korytarzy pracuje układnica, która odbiera palety z przenośnika i umieszcza je na regałach w miejscach wyznaczonych przez system zarządzania magazynem Easy WMS. Układnica obsługuje również wydania ładunków, wykonując tę samą procedurę, ale w odwrotnej kolejności: pobraną z regału paletę odkłada na przenośnik.

Automatyzacja prac magazynowych to dla JC Valves duży krok naprzód. „*Jesteśmy teraz w stanie poradzić sobie z bardzo dużym tempem pracy*” – stwierdza Juan Carlos García. Dobra organizacja składowania przyspieszyła pracę, a tym samym usprawniła realizację zamówień, zwiększając zadowolenie odbiorców.

Do magazynu przyjmowanych jest dziennie średnio 70 palet z surowcami z Chin, Indii, Włoch i Hiszpanii, a jednocześnie wysyła się nawet 100 palet produktów gotowych do odbiorców w różnych zakątkach świata.



Układ magazynu został tak zaprojektowany, aby usprawnić przygotowywanie 200 – 400 zamówień dziennie. Utworzono następujące strefy, których celem jest obsługa tego procesu:

- Dwa automatyczne magazyny pionowe – przeznaczone dla mniejszych produktów.
- Stanowisko kompletacyjne w przedniej części magazynu – kompletacja odbywa się tutaj metodą „produkt do operatora”, tzn. artykuły niezbędne do przygotowania poszczególnych zamówień są dostarczane operatorom do stanowiska przez układnice i przenośniki.
- Strefa przygotowywania zamówień na posadzce – przeznaczona dla większych produktów.

Easy WMS – zarządzanie stanem magazynowym i kompletacją

Automatyczny magazyn wykonany przez Mecalux obsługuje proces logistyczny firmy JC Valves zarówno w zakresie zaopatrzenia własnych linii produkcyjnych, jak i dystrybucji gotowych produktów do odbiorców.

Fundamentalne znaczenie dla zapewnienia sprawnego przepływu ładunków w obu tych kierunkach ma informatyczny system zarządzania magazynem, taki jak Easy WMS Mecaluxu. Oprogramowanie to kieruje całym procesem i koordynuje jego poszczególne etapy na podstawie informacji uzyskiwanych od stosowanego przez JC Valves systemu planowania zasobów przedsiębiorstwa (ERP), z którym stale się komunikuje, wymieniając niezbędne dane, za pomocą specjalnego interfejsu zaprojektowanego przez Mecalux.

Aby móc prawidłowo zarządzać wszystkimi zasobami magazynowymi, Easy WMS musi na bieżąco monitorować każdy artykuł, znać takie jego cechy jak wielkość i rotacja oraz wiedzieć, czy jest to surowiec czy gotowy produkt.

Easy WMS pozwala uzyskać podgląd rzeczywistego planu obiektu i rozmieszczenia towaru, dostarczając kierownictwu magazynu niezbędnych statystyk, pomocnych we wprowadzaniu udoskonaleń. JC Valves przyjmuje do magazynu towar z różnych źródeł: produkcja własna, inne firmy z gru-



py oraz dostawcy zewnętrzni. Asortyment obejmuje ponad 4000 pozycji.

Do identyfikacji każdego produktu służy jego numer seryjny, dzięki któremu Easy WMS w każdej chwili zna jego dokładną lokalizację i może w zależności od potrzeb zlecić jego wydanie.

Easy WMS wyznacza dla każdego produktu optymalne miejsce składowania na podstawie kryteriów uwzględniających cechy produktów oraz stan magazynowy i logikę obiektu. Oprogramowanie magazynowe Mecaluxu zarządza również przygotowy-

waniem zamówień, kierując odpowiednie produkty do stanowiska kompletacyjnego w przedniej części magazynu automatycznego i do strefy kompletacji zamówień na posadzce oraz wskazując operatorom pozycje asortymentowe do poszczególnych zamówień. Dzięki doskonałej koordynacji, jaką zapewnia Easy WMS, etap ten przebiega płynnie, bez zbędnych przestoju.

Operatorzy podczas całej swojej pracy posługują się terminalami radiowymi, za pomocą których mogą stale komunikować się z systemem oraz na bieżąco otrzymywać polecenia i potwierdzać ich wykonanie.





Korzyści dla firmy JC Valves

- **Duża pojemność magazynowa:** na powierzchni 1700 m² mieści się 3760 palet z surowcami i produktami gotowymi.
- **Sprawne przygotowywanie zamówień:** kompletacja metodą „produkt do operatora” ułatwia przygotowanie 400 zamówień dziennie.
- **Sprawna logistyka produkcji:** głównym zadaniem automatycznego magazynu jest obsługa fabryki w zakresie zaopatrzenia w surowce i odbioru gotowych produktów.



Dane techniczne

Pojemność magazynowa	3752 palet
Wymiary palety	800x1200mm
Maksymalna waga palety	1000kg
Długość regałów	56 m
Wysokość regałów	13 m
Liczba poziomów	11

