

Przypadek praktyczny: Clics Toys Automatyczna obsługa 150 milionów klocków rocznie

Kraj: Belgia



Innowacyjność i automatyzacja łańcucha dostaw to według belgijskiej firmy Clics Toys, producenta klocków konstrukcyjnych Clicformers, podstawa sukcesu jej zabawek na rynkach 40 krajów. W ostatnim roku firma trzykrotnie zwiększyła wolumen produkcji, dlatego, aby móc składować ponad 150 milionów klocków rocznie, musiała zmodernizować magazyn przy fabryce w Wuustwezel koło Antwerpii. Automatyczny magazyn pojemnikowy, którym zarządza system Easy WMS, okazał się doskonałym rozwiązaniem, gdyż mieści 7800 pojemników i zapewnia całodobowy przepływ towaru.

Kreatywność i zręczność

Klocki konstrukcyjne są nie tylko źródłem wspaniałej zabawy, ale również rozwijają koordynację wzrokowo-ruchową, wyobraźnię przestrzenną i kreatywność. Dlatego działająca od 2001 roku firma Clics Toys dokłada starań, aby jej klocki jak najlepiej spełniały tę niezwykle ważną rolę w rozwoju dziecka. Początkowo firma produkowała i sprzedawała swoje klocki pod marką Clics, jednakże w ostatnich latach, we współpracy z koreańskim partnerem, produkuje i rozwija klocki Clicformers. Jest to ulepszona wersja produktu, klocki bowiem są większe i można z nich zbudować nie tylko domy czy zamki, ale i samochody, samoloty, roboty i zwierzęta. Dzięki temu firma Clics Toys poszerzyła swój rynek i obecnie jej klockami bawi się ok. 50 milionów dzieci w ponad 40 krajach. Historia firmy nacechowana jest nieustającą transformacją

i ciągłym rozwojem. Jej początki miały miejsce w niewielkim garażu, w którym pakowano zabawki. Obecnie Clics Toys posiada uruchomiony w 2004 roku i stale modernizowany zakład produkcyjny o powierzchni 14 000 m².

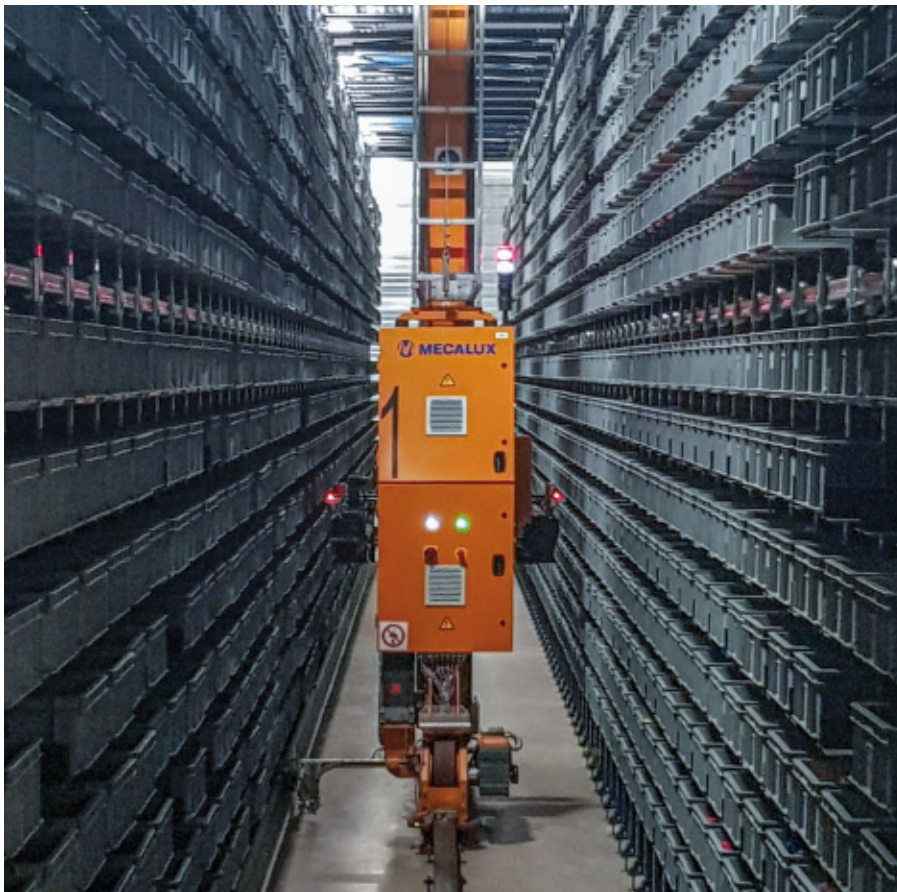
Technologia: wzrost wydajności i oszczędność kosztów

Clics Toys doskonale wie, jak wymierną wartość dodaną tworzy technologia, nie tylko w przypadku samego produktu, ale i w związanych z nim procesach. Dlatego firma zdecydowała się na automatyzację i digitalizację, aby zapewnić nową jakość w produkcji i czerpać korzyści, jakie niesie przemysł 4.0.

„Wcześniej plastikowe pojemniki składowaliśmy na posadzce magazynu” – wspomina Hedwig Van Roy, CEO w firmie Clics

Toys. Było oczywiste, że zarówno produkcja, jak i logistyka wymagały usprawnienia. Automatyzacja jest w takiej sytuacji najlepszym rozwiązaniem, ponieważ poddaje się jej powtarzalne i żmudne operacje wykonywane przez operatorów, co redukuje ilość błędów, usprawnia pracę magazynu i obniża koszty operacyjne. Założyciel i dyrektor firmy wyjaśnia, że *„trzykrotny wzrost produkcji w ostatnim roku spowodował konieczność wdrożenia automatycznego systemu magazynowego”*.

Fabryka i magazyn w Wuustwezel mogą bezpiecznie i pod pełną kontrolą działać 24 godziny na dobę. Zastosowanie urządzeń automatycznych do minimum ogranicza konieczność ingerencji operatorów. Niektóre operacje mogą być wykonywane po ciemku, co dodatkowo obniża koszty zużycia energii elektrycznej.



Firma Clics Toys zdecydowała się na reorganizację i udoskonalenie magazynu, aby móc zwiększać sprzedaż i rozwijać swoją działalność. W obiekcie składowane są gotowe produkty. Każdego dnia trafia tu z produkcji średnio 800 pojemników zawierających po ok. 250 sztuk klocków. Pojemniki te są dostarczane do strefy przygotowania zestawów, w której klocki są sortowane, grupowane według kształtu i koloru oraz umieszczane w opakowaniach detalicznych.

Modernizacji magazynu Clics Toys przyświecały dwa cele: lepiej wykorzystać przestrzeń i w ten sposób uzyskać większą pojemność, a także zapewnić automatyczne połączenie magazynu z liniami produkcyjnymi i strefą przygotowania zestawów, aby osiągnąć wyższą wydajność.

Automatyczny magazyn pojemnikowy

Mecalux zbudował w obiekcie automatyczny magazyn pojemnikowy składający się z dwóch korytarzy o długości 40 metrów, wzdłuż których zamontowano regały o podwójnej głębokości i wysokości 5 m. Umożliwiają one składowanie 7800 pojemników o wadze 25 kg (około 500 pozycji asortymentowych).

Hedwig Van Roy stwierdza, że „choć wysokość budynku wynosi tylko 5 m, jej mak-

symalne wykorzystanie bardzo nam pomogło”. W każdym korytarzu pracuje automatyczna układnica, która odkłada i pobiera pojemniki z towarem zgodnie z poleceniami systemu zarządzania magazynem EasyWMS.

Magazyn znajduje się tuż obok linii produkcyjnych, dzięki czemu gotowe produkty trafiają do niego na bieżąco, w miarę jak schodzą z taśmy. Rozwiązanie to zwiększa płynność i ułatwia obsługę 150 milionów klocków, które Clics Toys produkuje rocznie. Połączenie magazynu z innymi strefami roboczymi jest również w pełni zautomatyzowane dzięki zastosowaniu przenośników pojemnikowych i samojezdnych wózków

AGV. Pętla przenośników dostarcza klocki ze strefy składowania do strefy przygotowania zestawów, gdzie operatorzy, z pomocą usprawniających i przyspieszających pracę ramion mechanicznych, umieszczają je w pudełkach.

Jedną z największych zalet przenośników, która przyniosła firmie największe korzyści, to ich uniwersalność pozwalająca budować trasy o praktycznie nieograniczonych długościach i kształtach. Dzięki temu systemowi transportowemu strefa pakowania zestawów jest zaopatrywana szybko i bezpiecznie.

Digitalizacja dzięki Easy WMS

Przy okazji uruchamiania automatycznego magazynu pojemnikowego firma Clics Toys zdecydowała się na pełną digitalizację łańcucha dostaw. W tym celu w obiekcie zostało wdrożone oprogramowanie magazynowe Easy WMS, które zapewnia ścisłą kontrolę ładunków i ich obiegu.

Wykorzystując zaimplementowane reguły i algorytmy, system zarządzania wyznacza miejsce składowania produktów na podstawie ich cech i tempa rotacji. Dzięki temu towar jest rozmieszczony w magazynie w taki sposób, aby praca układnic była maksymalnie efektywna.

WMS umożliwia śledzenie produktów w czasie rzeczywistym, ponieważ od momentu przyjęcia towaru do magazynu i przekroczenia punktu kontrolnego zna dokładną lokalizację każdego artykułu. Easy WMS jest zintegrowany z systemem planowania zasobów przedsiębiorstwa ERP Logistics wykorzystywanym przez Clics Toys. Gwarantuje to lepszą kontrolę nad procesami i odpowiednie skoordynowanie pracy przenośników z potrzebami firmy.

Automatyzacja dla zwiększenia elastyczności logistyki

Clics Toys to firma, która pragnie doskona-



Hedwig Van Roy
CEO w firmie Clics Toys

„Jesteśmy bardzo zadowoleni z automatycznego magazynu pojemnikowego Mecaluxu. W ciągu ostatniego roku potroiliśmy produkcję, a dzięki automatyzacji możemy z powodzeniem ten wzrost obsłużyć. Ponadto uzyskaliśmy znaczną oszczędność kosztów, gdyż pomimo rozwoju działalności liczba pracowników pozostała ta sama”.



lić swoje procesy i produkty, aby zapewniać dzieciom wspaniałą zabawę i jednocześnie dbać o ich rozwój.

Elastyczne procesy logistyczne są niezbędne do ciągłego dostosowywania się do zmieniających się trendów rynkowych, szybkich reakcji na nowe potrzeby odbiorców oraz skutecznej realiza-

cji celów. Najlepszym rozwiązaniem jest wdrożenie rozwiązań automatycznych, gdyż zapewniają one wyższą wydajność przy tych samych zasobach personalnych: *„Dzięki automatyzacji byliśmy w stanie zwiększyć produkcję bez konieczności zatrudniania dodatkowych pracowników”* – zauważa Hedwig Van Roy. Uruchomienie automatycznego magazynu pojemniko-

wego sprawiło, że firma Clics Toys wykonała skok jakościowy w organizacji swojego łańcucha dostaw.

Nie tylko lepiej zagospodarowała miejsce dostępne w magazynie, by zwiększyć pojemność, lecz także usprawniła przepływ ładunków między różnymi strefami roboczymi dzięki wykorzystaniu przenośników.

Korzyści dla firmy Clics Toys

- **Wysoka wydajność:** automatyzacja umożliwia firmie pracę 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu, zwiększając jej wydajność. Eliminuje również konieczność przemieszczania się operatorów po magazynie w celu pobrania produktów.
- **Inwentaryzacja w czasie rzeczywistym:** Easy WMS zapewnia stałą i precyzyjną kontrolę ładunków. Dzięki temu w każdym momencie może wskazać dokładną lokalizację produktów i monitorować ich dostępność.
- **Maksymalne wykorzystanie powierzchni:** automatyczny magazyn pojemnikowy zajmuje tylko niezbędną powierzchnię, umożliwiając mimo to składowanie 7800 pojemników.



Dane techniczne

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Pojemność magazynowa | 7800 pojemników |
| Wymiary pojemnika | 400x600mm |
| Maksymalna waga pojemnika | 25 kg |
| Wysokość regałów | 5 m |
| Długość regałów | 32,4 m |

