Automatisch beheer van de productie van 150 miljoen bouwblokjes per jaar

Clics Toys, fabrikant van het constructiespeelgoed «Clicformers», heeft altijd ingezet op innovatie en automatisering van zijn logistieke keten voor het distribueren van zijn speelgoed in 40 landen. Door de verdrievoudiging van de productie in het afgelopen jaar, heeft het bedrijf het magazijn van zijn fabriek in het Belgische Wuustwezel moeten moderniseren om daar de 150 miljoen blokjes die jaarlijks geproduceerd worden op te slaan. De oplossing was een automatisch magazijn met een opslagcapaciteit van 7800 magazijnbakken, dat beheerd wordt door Easy WMS.

Land: **België** | Sector: **sport en vrije tijd**

VOORDELEN

- **Hoge prestaties:** De automatisering maakt het mogelijk 24 uur per dag te werken, 7 dagen per week, en de processen te versnellen. Met deze oplossing hoeven de magazijnmedewerkers zich niet meer te verplaatsen in het warehouse om de producten te halen.
- **Real-time voorraadbeheer:** Een permanent en nauwkeurig voorraadbeheer via Easy WMS. Hierin worden de gegevens bijgehouden betreffende de opslaglocatie, de productkenmerken, het referentietype en de omloopsnelheid.
- **Optimaal gebruik van de beschikbare ruimte:** Het magazijn maakt optimaal gebruik van de beschikbare ruimte, waardoor de grootste opslagcapaciteit verkregen wordt, te weten 7800 magazijnbakken.

Vaardigheid en motoriek

Constructiespeelgoed heeft twee functies: het vermaken van kinderen en het ontwikkelen van hun motoriek, met name het met precisie beheersen van hun handen. Sinds de oprichting in 2001, richt Clics Toys zich op de vernieuwing van zijn bouwspellen om deze aantrekkelijker, speelbaarder en gemakkelijker in het gebruik te maken, met als hoofddoel: het begeleiden van kinderen in hun psychomotorische, emotionele en cognitieve ontwikkeling.

In het begin bracht het Belgische bedrijf bouwblokjes op de markt onder het merk «Clics». De afgelopen jaren, heeft het bedrijf, in samenwerking met een Koreaanse partner, het assortiment «Clicformers» ontwikkeld. Het betreft een verbeterde versie van het topproduct met nog meer bouwmogelijkheden. Meer dan ooit kunnen de kinderen huizen en kastelen bouwen, maar ook auto's, vliegtuigen, robots, dinosaurussen en dieren. Clics Toys heeft op deze manier zijn markt uitgebreid en ongeveer 50 miljoen kinderen in meer dan 40 landen spelen vandaag de dag met dit educatieve speelgoed. De geschiedenis van Clics Toys wordt gekenmerkt door verandering en ontwikkeling. Dit familiebedrijf is gegroeid van een kleine garage waar speelgoeddozen werden gevuld, in een fabriek van 14.000 m² in het Belgische Wuustwezel, die sinds de opening in 2004 voortdurend werd gemoderniseerd.

Technologie: een middel om de productiviteit te verhogen en de kosten te verlagen

De onderneming erkent de toegevoegde waarde die technologie kan genereren, niet alleen voor producten, maar ook voor processen. Daarom heeft het bedrijf zich gericht op automatisering en digitalisering voor het ontwikkelen van nieuwe productiemethoden en te profiteren van de voordelen van «Industry 4.0» of «smart industry».

« Eerder plaatsten we de plastic magazijnbakken in het magazijn op de grond », zegt Hedwig Van Roy, CEO van Clics Toys. De onderneming besefte heel goed dat de productie- en de logistieke keten verbeterd moesten worden. Automatisering is hiervoor de beste oplossing aangezien dit handmatige werkzaamheden van magazijnwerkers overneemt (waardoor repetitieve of zeer moeilijke taken opgeheven kunnen worden), de kwaliteit van de service verhoogt en de kosten verlaagt. Oprichter en directeur van Clics Toys: « Het afgelopen jaar hebben we het productievolume verdrievoudigd, waardoor het noodzakelijk werd een automatisch opslagsysteem te installeren ».

De fabriek en het magazijn van Clics Toys functioneren 24 uur per dag op een geheel gecontroleerde en beveiligde wijze. Dankzij robots en automatische apparatuur voor goederenafhandeling wordt niet alleen de aanwezigheid van magazijnmedewerkers tot een minimum beperkt, maar kunnen bepaalde processen ook zonder verlichting uitgevoerd worden, wat een mooie energiebesparing oplevert. Clics Toys was van plan het magazijn, waar de eindproducten opgeslagen worden, te moderniseren om het hoofd te kunnen bieden aan de stijging van de verkopen en de toename van zijn activiteiten. Circa 800 magazijnbakken met elk ongeveer 250 blokjes, komen dagelijks het magazijn binnen.

De magazijnbakken worden vervolgens naar de voorbereidingszone verzonden, waar de blokjes gesorteerd worden op vorm en kleur en in dozen worden geplaatst voor verzending naar de klanten. Het moderniseringsproject van het magazijn omvatte twee welomschreven doelen: enerzijds, een beter gebruik van de beschikbare ruimte om de opslagcapaciteit te vergroten. Anderzijds, betere prestaties via een automatische verbinding tussen het magazijn, de productielijnen en de voorbereidingszone van de bestellingen.

Automatisering en prestaties

Mecalux heeft het magazijn uitgerust met een automatisch Miniload-systeem en twee gangpaden van 40 meter lang met aan beide zijden dubbeldiepe stellingen van 5 meter hoog. Hier kunnen in totaal 7800 magazijnbakken met een gewicht van 25 kg en ongeveer 500 artikelnummers, opgeslagen worden.

Hedwig Van Roy: « Ook al is het gebouw maar 5 meter hoog, wij hebben deze hoogte geoptimaliseerd en we hebben er het beste uitgehaald.» In elk gangpad slaat een magazijnkraan geheel zelfstanding, de bakken in en uit, volgens de instructies van het warehouse management systeem Easy WMS van Mecalux. Het warehouse bevindt zich direct naast de productielijnen, zodat de magazijnbakken direct bij het verlaten van de productieruimte opgeslagen kunnen worden. Dit is een belangrijk aspect voor het efficiënt beheren van de meer dan 150 miljoen blokjes die door Clics Toys jaarlijks geproduceerd worden.

De verbinding tussen het magazijn en de andere zones zijn volledig geautomatiseerd dankzij transportbanden voor magazijnbakken, en automatisch geleide voertuigen (AGV). Een circuit van transportbanden vervoert de blokjes van het automatische magazijn naar de voorbereidingszone. Hier ontvangen de magazijnmedewerkers de blokjes en plaatsen ze, met behulp van grijparmen in de dozen die vervolgens naar de kinderen worden verzonden. Het grootste voordeel van transportbanden en waarvan Clics Toys heeft geprofiteerd, is hun brede inzetbaarheid: hiermee kan men een veelvoud aan transportcircuits installeren. Dit transportsysteem maakt het mogelijk de voorbereidingszone snel en veilig te bevoorraden.

Easy WMS: de digitale transformatie

Door de ingebruikname van dit nieuwe magazijn met het automatische Miniload-systeem, heeft Clics Toys zijn gehele logistieke keten kunnen digitaliseren. Vandaar dat het bedrijf Easy WMS heeft geïmplementeerd, een warehouse management systeem dat een strikt beheer van de goederenvoorraad en de verschillende stromen verzekert. Het WMS inventariseert de producten en bepaalt aan de hand van regels en algoritmen de opslaglocatie, daarbij rekening houdend met de kenmerken van en de vraag naar het artikel. De goederen worden zodanig gesorteerd dat een optimale prestatie van de twee magazijnkranen wordt gegarandeerd.

Dit systeem maakt een zeer exact beheer van de artikelen mogelijk in real-time. Het systeem kent de positie van elk artikel, vanaf de binnenkomst in het magazijn tot aan de controlezone. Easy WMS is geïntegreerd in de Enterprise Resource Planning (ERP) Logistics van Clics Toys voor het strikt beheren van de processen en het aansturen van de automatische transportbanden al naargelang de bedrijfsbehoeften.

Automatisering voor een meer flexibele logistiek

Clics Toys is een onderneming die de ambitie heeft zich verder te ontwikkelen en zijn processen en zijn productassortiment te diversifiëren en gebruik te maken van de oplossingen die efficiënter werken toelaten. Een flexibele logistiek is noodzakelijk om aan de nieuwe vereisten van de markt tegemoet te komen en veranderingen aan te kunnen.

Om dit te bereiken vormt automatisering de beste oplossing omdat het een hogere productiviteit mogelijk maakt met evenveel materiaal en personeel: « Dankzij de automatisering hebben wij met hetzelfde aantal werknemers een toename van de productie kunnen opvangen », benadrukt Hedwig Van Roy. Met zijn nieuwe automatische magazijn, heeft Clics Toys zijn logistieke keten veranderd. Er wordt niet alleen gebruik gemaakt van alle beschikbare ruimte, maar ook worden de verschillende zones van het magazijn met elkaar verbonden via het transportbandensysteem.

« Wij zijn zeer tevreden met de installatie van het automatische Miniload-systeem van Mecalux. Wij hebben sinds afgelopen jaar ons productievolume verdrievoudigd, en dankzij de automatisering hebben wij deze uitdaging aan kunnen gaan. Aanzienlijke besparingen zijn gerealiseerd bij een grotere activiteit, met hetzelfde aantal medewerkers ».

Hedwig Van Roy
CEO van Clics Toys