

Drei automatische Lager- und Fördersysteme für Spielzeuge

Der Spielzeughersteller Falk Toys rationalisiert die Lagerung von Spielzeugen mit verschiedenen Lösungen und automatischen Fördersystemen.

Land: **Frankreich** | Sektor: **Kunststoff**



HERAUSFORDERUNGEN

- **Erhöhung der Lagerkapazität**, um alle hergestellten Spielzeuge im Lager unterzubringen.
- **Optimierung des internen Warenflusses** zwischen Produktionsstätte und Lager.
- **Lagerung und Klassifizierung** der Produkte nach dem ABC-System.

LÖSUNGEN

- **Shuttle und automatische Palettenförderer**.
- **Halbautomatisches Pallet-Shuttle-System**.
- **Verschieberegale Movirack**
- Palettenregale

VORTEILE

- Lagerkapazität von **mehr als 3.000 Paletten** in zwei verschiedenen Größen.
- **Automatischer Transport** der Spielzeuge von den Produktionslinien zum Lagerbereich.
- Verteilung der Spielzeuge auf **drei Lagersysteme**, in denen sie entsprechend ihrer Umschlagrate organisiert werden (A, B und C).

Falk Toys ist seit 1947 Marktführer in der Herstellung und im Vertrieb von fahrendem Spielzeug für Kinder wie Traktoren, Bagger, Motorräder und vieles mehr. Die in Oyonnax (Ostfrankreich) entwickelten und hergestellten Spielzeuge des Unternehmens sind so konzipiert, dass die Kinder ihre motorischen Fähigkeiten im Freien spielerisch entwickeln können. Ganz im Sinne seines Engagements für den Umweltschutz benötigen die Spielzeuge von Falk Toys keine Batterien und bestehen zu mehr als 60 % aus recyceltem Material.

» **Gründungsjahr: 1947**

» **Internationale Präsenz: In mehr als 40 Ländern**

Plastiques Falquet & Cie, das seine Spielwaren in Frankreich und international unter dem Markennamen Falk vertreibt, hat 2015 mit einer umfassenden Modernisierung seiner Anlagen und Geräte – Büros, Maschinen und Werkstätten – begonnen. Vor kurzem hat das Unternehmen ein neues Lager in der französischen Stadt Oyonnax eröffnet, wo es auch eine Produktionsstätte hat.

Das alte Lager von Falk Toys war inzwischen überholt und entsprach nicht mehr den Anforderungen und dem Modernisierungsprozess des Unternehmens. Yvain Sogno, CEO von Falk Toys, erklärt, was die wichtigsten logistischen Anforderungen bei der Eröffnung der neuen Anlage waren: „Eine Lagerfläche zu haben, in dem mehr als 3.000 Paletten mit Spielzeugen gelagert werden können“.

Entsprechend den Anforderungen von Falk Toys wurde das neue Lager in drei Bereiche unterteilt, die jeweils mit einem anderen Lagersystem von Mecalux ausgestattet sind: Palettenregale, Verschieberegale Movirack und Pallet-Shuttle-System. „Wir haben uns für diese Kombination von Lagerlösungen entschieden, weil sie unserer Logistik Flexibilität verleiht. Jetzt können wir entscheiden, wo wir jeden Artikel entsprechend seiner Eigenschaften und Umschlagshäufigkeit lagern“, sagt Sogno.

Da das Unternehmen über drei Lagersysteme verfügt, klassifiziert es seine Bestände nach dem ABC-System, d. h. entsprechend ihrer Umschlagshäufigkeit. Das ABC-System basiert auf der 80/20-Regel: 20 % der Artikel erzeugen 80 % der Warenbewegungen, während 80 % der Waren die restlichen 20 % der Bewegungen ausmachen. Nach diesem Prinzip werden die beliebtesten Spielzeuge in besser zugänglichen Stellplätzen platziert, damit ihre Ein- und Auslagerung beschleunigt wird.

Zur Rationalisierung der Lagerbewegungen zwischen Produktion und Lager hat Falk Toys außerdem ein automatisches Fördersystem

installiert, das aus Förderern und einem Shuttle besteht. Die Robotisierung des internen Warenflusses war von grundlegender Bedeutung für die Organisation der 150 Paletten, die täglich ein- und ausgeliefert werden.

Mecalux hat eine kundenspezifische Logistiklösung entwickelt, die den Anforderungen von Falk Toys entspricht, sei es in Bezug auf die verfügbare Lagerfläche oder die unterschiedlichen Produkte. Alle Lager- und Fördersysteme wurden derart angepasst, dass sie mit Paletten in zwei Größen arbeiten können: 800 x 1.200 mm und 1.000 x 1.200 mm.

Automatischer Transport der Endprodukte

„Dank der automatischen Fördersysteme von Mecalux konnten wir den Transport der End-

produkte von den Produktionslinien in den Lagerbereich beschleunigen“, betont Sogno.

Mecalux hat eine interne Fördertechnik installiert, die Produktion und Lager verbindet und aus zwei automatischen Systemen besteht: Palettenförderern und einem Shuttle. Die Förderer an beiden Enden des Fördersystems sind mit Rollen ausgestattet, die die Last tragen und sie kontrolliert durch einen elektrischen Antrieb durch das System befördern. Der Shuttle legt eine Strecke von 108 m zurück und transportiert die Waren dabei so schnell wie möglich.

Die Kombination der beiden automatischen Fördersysteme spart Zeit und steigert die Effizienz des Warenflusses. Mit dieser Lösung wird der Warenfluss zwischen Produktion





und Lager wesentlich schneller und sicherer, Engpässen wird entgegengewirkt und es wird sichergestellt, dass das Endprodukt in einwandfreiem Zustand im Lagerbereich ankommt.

Halbautomatisches Pallet-Shuttle-System

„Wir haben uns für das halbautomatische Pallet-Shuttle-System von Mecalux entschieden, um die Endprodukte mit der höchsten Umschlagrate, Typ A, zu lagern, die von den

Produktionslinien kommen“, erklärt Sogno. Das halbautomatische Pallet Shuttle ist ein kompaktes Lagersystem, das mit einem motorisierten Shuttle ausgestattet ist, das die Paletten in den Lagerkanälen bewegt. Für die Regale wird die gesamte Lagerfläche ausgenutzt, damit möglichst viele Produkte untergebracht werden können. Darüber hinaus hat Falk Toys dank des automatischen Shuttles die Zeiten für den Warenein- und -ausgang erheblich verkürzen können.

Mit einem Fassungsvermögen von 918 Paletten und einer maximalen Tiefe von 17 Paletten wird das Lager nach dem LIFO-Prinzip (*last in, first out*) verwaltet, d. h. die zuletzt eingelagerte Palette wird als erste ausgelagert.

Die Mitarbeiter setzen das motorisierte Shuttle mit einem Gabelstapler an den Eingang des Kanals, in dem die Palette gelagert werden soll. Das Shuttle fährt die Palette in den tiefsten Lagerplatz und kehrt nach dem Absetzen der Ware zum Eingang des Kanals zurück, um den gleichen Vorgang mit der nächsten Palette zu wiederholen.

Das Pallet-Shuttle-System verdichtet eine große Menge an Waren, wodurch das Unternehmen immer über genügend Produkte verfügt, um seine Kunden im Falle eines plötzlichen Nachfragesanstiegs oder eines unvorhergesehenen Vorfalls in der Lieferkette beliefern zu können.

Verschieberegale Movirack

Die Verschieberegale Movirack sind für Endprodukte mit geringerem Umschlag (Typ C) konzipiert. „Wir sind mit dieser Lagerlösung zufrieden, weil sie die Waren verdichtet und gleichzeitig einen direkten Zugriff auf die benötigten Produkte ermöglicht“, sagt Sogno. Das System hat eine Kapazität von 2.640 Paletten und besteht aus neun 8 m hohen Verschieberegalen und zwei statischen Regalen jeweils ganz außen.

Die Verschieberegale Movirack von Mecalux sind das einzige Kompaktsystem, das einen direkten Zugriff zu allen gelagerten Produkten bietet. Wie? Die Regale sind auf Verfahrwagen montiert, die sich auf Schienen zur Seite bewegen lassen. Wenn der Bediener den Gang, auf den er zugreifen möchte, mit einer Funksteuerung auswählt, verschieben sich die übrigen Regale nacheinander, sodass nur der gewünschte Arbeitsgang zugänglich ist.

Die Bewegung der Verschieberegale Movirack ist absolut zuverlässig, da sie mit

mehreren Schutzvorrichtungen ausgestattet sind. Zu ihnen gehören äußere und innere Lichtschranken, die mit Sensoren ausgestattet sind, die die Bewegung stoppen, wenn sie Personen oder Gegenstände in den Gängen wahrnehmen, Not-Aus-Schalter, die die Bewegung der Regale im Falle eines Zwischenfalls unterbrechen, oder der Näherungsschalter ein sanftes und sicheres Anhalten des Systems gewährleistet.

Palettenregale

„Die Palettenregale von Mecalux zeichnen sich durch ihre Festigkeit, Anpassungsfähigkeit und Vielseitigkeit aus. In diesem System lagern wir mehr als 1.300 Paletten mit Endprodukten vom Typ B, also mit einer mittleren Umschlagrate“, sagt Sogno.

Die Palettenregale sind das universellste System mit sowohl direktem als auch separatem Zugang zu jeder Palette. Sie sind besonders praktisch, wenn mehrere Artikelarten gelagert werden sollen. Der direkte Zugriff rationalisiert nicht nur die Warenorganisation, sondern vereinfacht auch die Bestandskontrolle.

Mehrere Lösungen mit einem gemeinsamen Ziel: Steigerung der Effizienz

Die Ausstattung mit verschiedenen Lagersystemen von Mecalux hat Falk Toys die nötige Flexibilität für seine Logistik verschafft. Der Hersteller von Spielzeugen hat eine höhere Lagerdichte erreicht, um all seine Produkte unterzubringen, bevor sie an seine Kunden in mehr als 40 Ländern geliefert werden. Ebenso ist die Automatisierung des Transports aller von den Produktionslinien kommenden Waren unerlässlich, um Unterbrechungen in der Lieferkette zu vermeiden.

Dank der Lösungen von Mecalux kann Falk Toys seine Logistik jetzt mit maximaler Leistung betreiben. Das Unternehmen ist jetzt in der Lage, mit seinem stetigen Wachstum mitzuhalten und jede plötzliche Steigerung des Produktionstempos zu bewältigen, wenn auch die Nachfrage steigt.

”

„Der wesentliche Vorteil, den wir mit den drei verschiedenen Lagersystemen und dem automatischen Fördersystem erzielt haben, ist die deutliche Effizienzsteigerung der Logistik in der gesamten Anlage. Wir verfügen jetzt über eine wesentlich effizientere Organisation unserer Waren, mit der wir eine wettbewerbsfähigere Lieferkette erreichen können“.

Yvain Sogno
CEO von Falk Toys

