

Automatisches Lager zur Versorgung der Produktionslinien

Nippon Paint automatisiert sein Lager mit Lösungen von Mecalux, um die jährliche Produktion von 3.000 Tonnen Autolack sicherzustellen.

Land: **Frankreich** | Sektor: **Chemie- und Kosmetikindustrie**



Nippon Paint ist seit über 140 Jahren ein weltweit führender Anbieter innovativer Lösungen für die Farben- und Lackindustrie. Das Unternehmen ist auf die Herstellung und den Vertrieb von Lacken für den Automobilsektor spezialisiert und verfügt über Tochtergesellschaften in Asien, Nordamerika und Europa. Die Produkte von Nippon Paint werden von 75 % der Automobilhersteller verwendet.

» **Gründungsjahr: 1881**

» **Anzahl der Mitarbeiter: 30.000 weltweit**

Mit der Eröffnung der modernen Anlagen in Plessis-Pâté (Frankreich), in denen Produktion und Lagerung zentralisiert wurden, hat der Autolackhersteller und Wiederverkäufer Nippon Paint seinen Marktanteil in Europa erhöht. Die nur 25 km von Paris entfernte Produktionsstätte ist mit modernster Technologie und roboter-gesteuerten Anlagen zur Herstellung von 3.000 Tonnen Lack pro Jahr ausgestattet.



HERAUSFORDERUNGEN

- **Verknüpfung von Logistik und Produktion**, um die Herstellung tausender Tonnen Lack pro Jahr zu sicherzustellen
- Gewährleistung der **Rückverfolgbarkeit** der Waren in Echtzeit

LÖSUNGEN

- **Automatisiertes Palettenlager**
- **Lagerverwaltungssoftware Easy WMS** von Mecalux
- **Palettenregale**

VORTEILE

- Mit den Produktionslinien verbundenes Lager zur Herstellung von **3.000 Tonnen Lack pro Jahr**
- Überwachung der im **Bestand befindlichen Artikel** und der ein- und ausgehenden Rohmaterialien





„Die Zentralisierung aller Abläufe und die Zusammenlegung der auf mehrere Gebäude verteilte Ware auf einer Fläche waren unsere prioritären logistischen Anforderungen“, erklärt Francis Lepême, Produktions- und Projektleiter bei Nippon Paint. Die Logistik ist ausschlaggebend, um eine hohe Produktionsrate - wie jene von Nippon Paint - aufrechtzuerhalten. Um die Lieferkette zu zentralisieren, stand für das Unternehmen außer Frage, ein automatisiertes Lagersystem einzusetzen, das einen ununterbrochenen Warenfluss garantiert und den verfügbaren Raum für die Rohstoffe maximal ausnutzt.

„Die Automatisierung unserer Logistik ist ein strategisches Element für den reibungslosen Ablauf unserer Produktionslinien. Früher haben wir unsere Rohstoffe mithilfe manueller Geräte gelagert und die Dokumentation für die Lagerverwaltung erfolgte in Papierform“, so Lepême.

Nippon Paint fasste den Entschluss, die neuesten technologischen Entwicklungen in seine Prozesse einzugliedern. Mit dem Ziel, die Lagerung und Rohstoffversorgung der Produktionslinien zu beschleunigen, installierte das Unternehmen ein automatisiertes Lager von Mecalux. „Die Erfahrungswerte, der Preis und der Wartungsvertrag waren ausschlaggebende Faktoren für die Wahl von Mecalux als Lieferant des Lagersystems. Zudem konnten wir andere, bereits in Betrieb befindliche Anlagen besichtigen, um uns eine Meinung zu bilden“, bemerkt Lepême.

Zur genauen Steuerung aller auf Lager befindlichen Artikel hat Nippon Paint außerdem die Lagerverwaltungssoftware (LVS) Easy WMS von Mecalux implementiert. Das Programm verfolgt die ein- und ausgehenden Rohstoffe und erfasst den Warenstatus in Echtzeit.

„Betrachtet man die Vorteile der Lagerverwaltungssoftware Easy WMS, ist besonders die Verknüpfung mit unserem ERP-System hervorzuheben. Sie optimiert die Kommunikation zwischen Lager und Produktionsbereich“, stellt der Produktions- und Projektleiter von Nippon Paint fest. Benötigt eine der Produktionslinien Rohstoffe, kommuniziert das ERP dies an Easy WMS, damit die Software so schnell wie möglich die Versorgung der Produktion kann.

Schließlich hat das Unternehmen auch Palettenregale installiert, ein robustes und vielseitiges Lagersystem für die Lagerung von Fertigprodukten und Rohstoffen, das während des Herstellungsprozesses verwendet wird.

Automatisierte Lagerung von Rohstoffen

„Das automatische Lager hat unsere Erwartungen erfüllt und uns zahlreiche Vorteile verschafft, darunter bspw. die

fehlerfreie FIFO-Verwaltung der Ware. Überrascht hat uns auch die schnelle Reaktionszeit der automatisierten Lösung vom Eingang einer Produktionsanfrage bis zur Versorgung der Produktionslinien mit Rohmaterial“, betont Lepême.

Das automatische Lager von Nippon Paint besteht aus einem 40 m langen Gang mit einer Lagerkapazität von 384 Paletten. Das Rohmaterial wird in Fässern und IBC-Behältern (Bulk Container) gelagert, die auf Paletten platziert werden und ein Fassungsvermögen von bis zu 1.300 kg haben.

Ein Regalbediengerät fährt entlang des Lagergangs und hat die Aufgabe, die Waren von den Eingangspositionen an den Stellplatz zu befördern, den Easy WMS den einzelnen Artikeln zugewiesen hat. Der Lagergang wurde an die Abmessungen des Lagers angepasst - er erstreckt sich fast über die gesamte Länge der Lagerhalle -, um die verfügbare Fläche optimal zu nutzen.

Zu den Besonderheiten der Nippon Paint-Anlage gehört die Verknüpfung des Lagerbereichs mit den verschiedenen Produktionsprozessen. Das automatische Lager verfügt über Warenein- und -ausgänge in zwei verschiedenen Höhen: auf Bodenhöhe an der Vorderseite und in 5,2 Meter Höhe an der Seite der Regale. Die automatischen Fördersysteme an den Wareneingängen sorgen für einen konstanten und sicheren Fluss des Rohmaterials, das die verschiedenen Produktionsbereiche zur Herstellung des Lacks versorgt.

Perfekt kontrolliertes Lager

Damit alle Prozesse in einem Gang ablaufen können, bedarf es der Definition eines Kriteriums für die Warenverteilung, mit dem Fehler vermieden werden. Easy WMS spielt eine wichtige Rolle bei der Organisation des Lagerbestands, da es auf der Grundlage der



„Wir haben Mecalux aufgrund seiner Erfahrung, Professionalität und des Angebots, andere in Betrieb befindliche Anlagen zu besichtigen, ausgewählt. Hinzu kommt eine auf technischer und wirtschaftlicher Ebene effiziente Lösung. Das Regalbediengerät bietet viele Vorteile, wie die Reduzierung der Betriebskosten, Herstellungszeit und menschlicher Fehler. Ein weiterer positiver Aspekt war die gute Zusammenarbeit beider Unternehmen während der Planungsphase des Projekts.“

Francis Lepême

Produktions- und Projektleiter bei Nippon Paint



neuesten Regeln und Algorithmen den optimalen Stellplatz für jede Palette bestimmt.

„Die Software Easy WMS kommuniziert mit dem ERP, um im Voraus zu erfahren, welche Paletten im automatischen Lager aus Europa, den Vereinigten Staaten oder Asien eingehen“, erklärt Lepême. So haben die Lagermitarbeiter nur noch die Aufgabe, die Paletten mit Hilfe von Funkterminals auf das entsprechende Förderband am Eingang zu positionieren. Während der Warenannahme müssen alle Paletten eine Kontrollstation durchlaufen, an der ihre Abmessungen überprüft werden. Entsprechen die Maße den Vorgaben, weist die Lagerverwaltungssoftware den Paletten einen Stellplatz im automatischen Lager zu.

Die Rückverfolgbarkeit ist das Schlüsselement im Lager von Nippon Paint. Alle Artikel sind mit einem Barcode gekennzeichnet, so dass Easy WMS alle 150 verfügbaren Artikel genau rückverfolgen kann. Den Status der Waren in Echtzeit zu kennen, hilft dem Unternehmen, Fehler zu minimieren und in jeder Situation richtig zu handeln. Die Versorgung der Produktion beginnt, sobald das ERP der Software Easy WMS die Rohstoffe meldet, die für die verschiedenen Produktionslinien zur Herstellung des Lacks benötigt werden. Die Software von Mecalux sorgt auch für den Versand der Ware unabhängig vom Bestimmungsort. Dabei verfolgt sie das FIFO-Prinzip (*first in, first out*), d. h. die Paletten, die zuerst im Lager ankommen, werden zuerst ausgeliefert.

Palettenregale mit direktem Zugriff

„Wir sind mit der Leistung der Palettenregale zufrieden, insbesondere mit ihrer

Benutzerfreundlichkeit. Sie ermöglichen uns auch die Verwendung von Kunststoffpaletten, die hygienischer sind als Holzpaletten“, hebt Lepême hervor.

Die 6,5 m hohen Regale haben eine Kapazität von 448 Paletten in zwei Lagergängen. Nippon Paint hat sich für dieses Lagersystem entschieden, da es direkten Zugriff auf die Produkte bietet und somit die Handhabung der Ware und die Auftragszusammenstellung beschleunigt. Die Palettenregale gewährleisten eine perfekte Bestandskontrolle, da jeder Stellplatz nur für eine Artikelart vorgesehen ist.

Integration von Logistik und Produktion

Mit dem neuen automatisierten Lager, in dem jährlich 3.000 Tonnen Lack hergestellt werden, ist Nippon Paint in der Lage, die für den Betrieb der Produktionslinien erforderlichen Rohstoffe in nur einem Gang zu verwalten.

Die Digitalisierung mittels Easy WMS sorgt für Kontrolle und Rückverfolgbarkeit. Beides ist neben der Automatisierung der Arbeitsabläufe unerlässlich, um die Sicherheit und Qualität der Lagerbestände des Unternehmens zu gewährleisten.

Dank der Automatisierung und Technologie verfügt Nippon Paint über eine effiziente und optimierte Lieferkette. Die neuen Anlagen in Plessis-Pâté wurden mit einer maßgeschneiderten Lösung nach den Anforderungen des Unternehmens ausgestattet. Dies hat Nippon Paint einen Wettbewerbsvorteil verschafft und gleichzeitig seine Produktivität sowie die Qualität des Kundenservices deutlich erhöht.