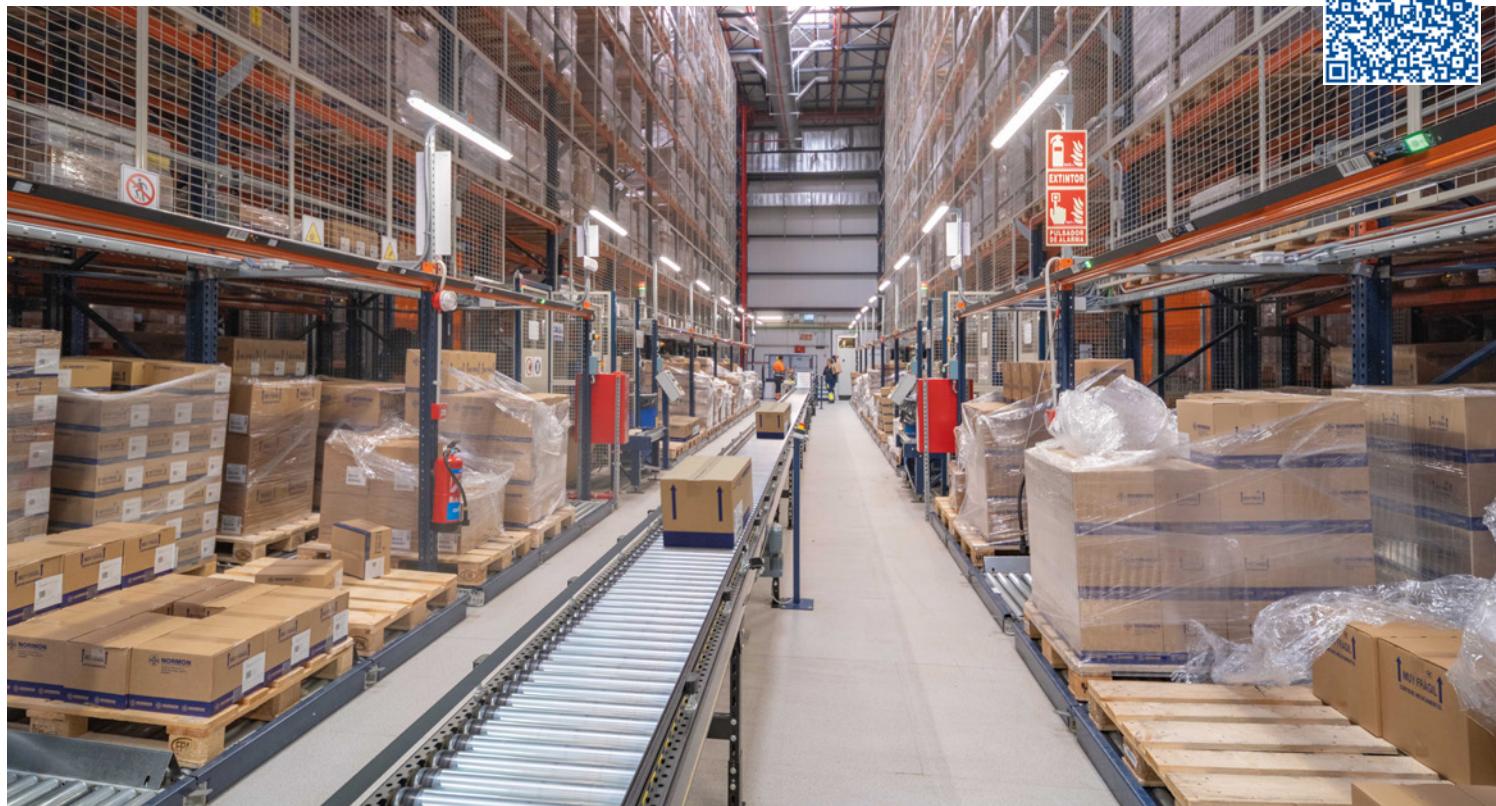


# Normon verwaltet täglich bis zu einer Million Medikamente mit Technologien von Mecalux

Mit dem Einsatz fortschrittlicher Lösungen, die jede Stufe der Lieferkette optimieren, stellt das Pharmaunternehmen sein Innovationspotenzial unter Beweis.

Land: **Spanien** | Sektor: **Pharmazie**



## HERAUSFORDERUNGEN

- Der steigenden Nachfrage nach Medikamenten durch eine vier- bis fünffache Erhöhung des Auftragsvolumens gerecht werden
- Erhöhung der Lagerkapazität mit dem Ziel die gesamte Fabrikproduktion im Lager aufzunehmen
- Automatisierung der Kommissionierung ohne Unterbrechung des Kundenservices

## LÖSUNGEN

- Automatisches Hochregallager für Paletten, Shuttle-Lagersystem, Hochleistungskommissionierstationen, Fördertechnik und Lifte, Lagerverwaltungssystem, Stückgut-Durchlaufregale

## VORTEILE

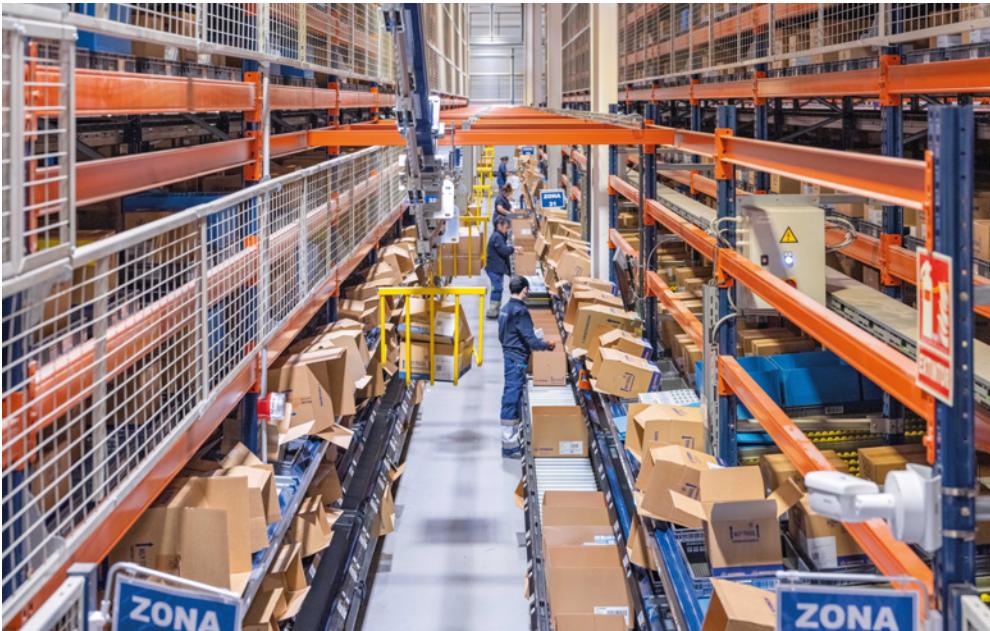
- Tägliche Auslieferung von einer Million Medikamenten an Kunden auf fünf Kontinenten
- Automatisierte Lagerung von 25.000 Paletten und 22.000 Behälter mit Generika
- Einführung modernster Technologien zur Steigerung der Produktivität der Lieferkette

Normon ist ein führendes Pharmaunternehmen in Spanien und setzt seit 1997 Maßstäbe als Pionier in der Vermarktung von Generika. Mit einer soliden Erfolgsbilanz und internationaler Ausrichtung hat sich das Unternehmen als einer der führenden Hersteller Europas etabliert. Sein Anspruch lässt keinen Raum für Zweifel aufkommen: Es bietet hochwertige und erschwingliche Therapien an, die auf den Bedarf der Gesellschaft abgestimmt sind.

- » **Gründungsjahr:** 1937
- » **Internationale Präsenz:** > 90 Länder
- » **Team:** > 3.200 Personen

Normon steht für einen innovativen Ansatz und kontinuierliche Verbesserung. Das Pharmaunternehmen setzt auf anhaltende Modernisierung seiner Lieferkette, um weiterhin Marktführer in der Branche zu bleiben. In seinem Hauptwerk in Tres Cantos (Madrid) hat das Unternehmen die neuesten Logistiksysteme eingeführt, die in Zusammenarbeit mit Mecalux, dem Partner seines Vertrauens, entwickelt wurden.





**Normon ist auf allen fünf Kontinenten vertreten und beliefert Krankenhäuser, Apotheken und Zahnkliniken mit einer breiten Palette an therapeutischen Lösungen**

„Um auf die steigende Nachfrage sowohl im Inland als auch im Ausland zu reagieren, hat Normon seine Logistikkapazitäten erweitert und ist nun in der Lage, das Fünffache an Aufträgen zu bearbeiten, ohne Unterbrechung des Services für Krankenhäuser, Apotheken und Kliniken“, so die Angaben des Unternehmens Normon.

Dank einer Infrastruktur, die in drei Fachebenen unterteilt und durch Lifte und Fördertechnik miteinander verbunden ist, erfolgt die gesamte Beförderung der Fertigprodukte nun autonom, was die Effizienz, Sicherheit und Rückverfolgbarkeit der Prozesse erhöht. Zu den wichtigsten Verbesserungen zählen ein automatisches Palettenlager, das Shuttle-Lagersystem und Hochleistungskommissionierstationen.

Ziel der Automatisierung ist die Rationalisierung der Kommissionierung, um täglich rund eine Million Medikamente auslie-

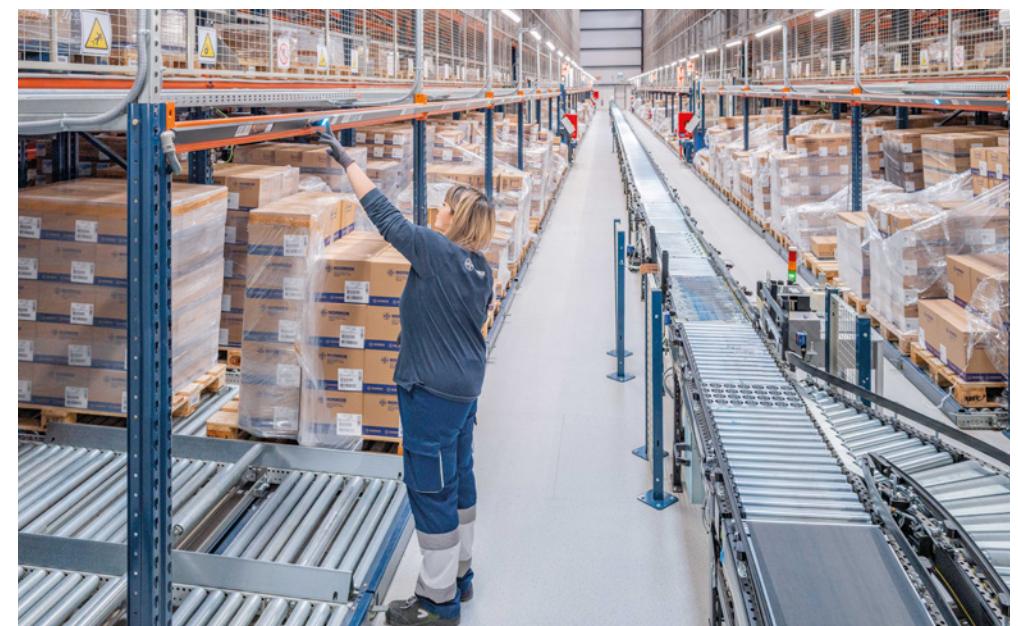
fern zu können. Die in unserem Werk hergestellten Artikel werden in den neuen Anlagen gelagert, wo sie für den weiteren weltweiten Vertrieb vorbereitet werden“, heißt es bei Normon.

Darüber hinaus trägt der robotergestützte Betriebsablauf wesentlich dazu bei, die erforderliche Anpassung der Logistik an das neue Produktionstempo und an die zunehmend komplexen Abläufe durchzuführen. Zu den größten logistischen Herausforderungen des Unternehmens gehört die flexible Abwicklung einer Vielzahl von Bestellungen unterschiedlicher Größe, Dringlichkeit und Zielorte. Diese Komplexität erfordert flexible und präzise Arbeitsabläufe, die sich an die spezifischen Kundenanforderungen anpassen lassen. Das Ziel ist klar: Jeder Auftrag soll präzise vorbereitet und pünktlich sowie ordnungsgemäß ausgeliefert werden, um einen effizienten und zuverlässigen Service zu gewährleisten.

### **Das Hochregallager in Silobauweise, ein strategischer Bereich**

Die Paletten aus der Fertigung werden über eine automatische Fachebene entladen und direkt in dieses System integriert, wodurch die Lagerkapazität maximiert wird. Das Kernstück des Systems bildet ein auf zwei Ebenen verteilter Kommissionierbereich. Dort entnehmen Mitarbeiter, geleitet durch Pick-to-Light-Systeme, Behälter aus 272 Durchlaufkanälen dreifacher Tiefe, wodurch eine kontinuierliche Verfügbarkeit gewährleistet und Unterbrechungen bei der Kommissionierung vermieden werden. Die Behälter werden in das Fördersystem eingebunden, das sie sowohl zum Versandbereich als auch zum Shuttle-System befördert.

**Mitarbeiter bei der Arbeit in einem der Kommissionierstockwerke, mit dynamischen Kanälen mit bis zu fünffacher Tiefe**



## Die Technologie hinter den automatisierten Bewegungsabläufen

In den automatisierten Anlagen von Normon ist die Technologie der Dreh- und Angelpunkt, der eine reibungslose, sichere und an die Nachfrage anpassbare Logistik gewährleistet. Das von Mecalux entwickelte Steuerungssystem koordiniert den Betrieb aller robotergesteuerten Geräte wie Regalbediengeräte, Shuttles mit Elektromotor oder Ladeebenen und verwaltet bis zu 6.900 Behälterbewegungen pro Stunde.

Ein Netzwerk von mehr als 100 Scannern, die über die gesamte Anlage verteilt sind, ermöglicht die Identifizierung jeder Einheit in Echtzeit mittels Barcodes oder QR-Codes. Diese Informationen werden in weniger als 200 Millisekunden verarbeitet, sodass automatisch die beste Route entsprechend dem Ziel, der Auslastung und den Prioritäten der Förderstrecke zugewiesen werden kann.

Die Steuerung kommuniziert mit dem Lagerverwaltungssystem von Normon. Das Ergebnis ist ein effizienter Nachschub der Artikel im Kommissionierungsbereich, die Aufrechterhaltung der Lagerbestände und ein reibungsloser Versand. Darüber hinaus kann es sich an Behälter unterschiedlicher Größe und Gewichte anpassen und den Materialfluss entsprechend der Betriebskapazität jedes Bereichs optimieren.

Neben einer agilen Kommissionierung stärkt diese Infrastruktur auch die Rückverfolgbarkeit, die Sicherheit und die Reaktionsfähigkeit von Normon, um jeglichen Kundenanforderungen gerecht zu werden.

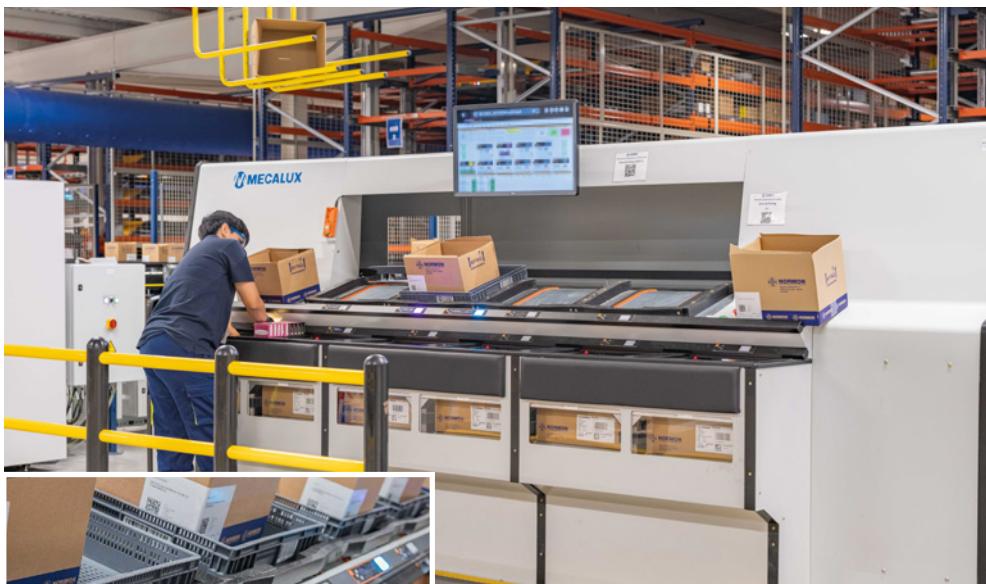


**Das Steuerungssystem von Mecalux verarbeitet Tausende von Daten in Echtzeit, um mehr als 70 Behältertypen automatisch zu bewegen**



## Automatisches Lager für die Massenkommissionierung

Das Shuttle-System bei Normon ist eine Lagerlösung für die Massenkommissionierung: Es umfasst 46 Verteilwagen, die Behälter in dreifach tiefen Regalen mit einer Kapazität von 22.000 Einheiten handhaben. Die Behälter werden auf 400 x 400 mm große Tablare gelagert und vollständig automatisiert gesteuert. Diese Technologie ermöglicht es den Mitarbeitern, sich auf die Kommissionierung zu konzentrieren, während das System den Nachschub übernimmt.



**Hochleistungs-Kommissionierstationen haben die Produktivität im Kommissionierungsbereich vervierfacht**

Die Auftragsabwicklung erfolgt über zwei Arten von Stationen:

**Manuelle Kommissionierplätze:** Diese befinden sich an den Seiten und verfügen über Regale mit bis zu fünf Tiefen, um die erforderlichen Artikel zu entnehmen.

**Hochleistungskommissionierstation:** Sie ist insbesondere für die Kommissionierung von bis zu sechs Aufträgen gleichzeitig und die zeitgleiche Handhabung von bis zu vier Artikeln auf den versandfertigen Behältern ausgestattet.

Das neue Design basiert auf ergonomischen und produktivitätsorientierten Kriterien, sodass die Bediener in einer ergonomisch optimalen Arbeitshaltung arbeiten, wobei die Produkte immer in Reichweite sind. Dieser Ansatz hat zu einer deutlichen Steigerung der Produktivität im Bereich der Kommissionierung geführt und sowohl die operative Flexibilität als auch die Effizienz der Mitarbeiter verbessert.

### Die finale Phase der Auftragsbearbeitung

Die fertiggestellten Aufträge werden automatisch zum Kontrollbereich weitergeleitet, wo in bestimmten Fällen vor dem Versand ein zusätzlicher Kontrollvorgang erforderlich ist. Alle Behälter durchlaufen eine Maschine, die sie faltet und verschließt, wodurch sie minimalen Platz einnehmen und somit die Logistik- und Transportkosten optimiert werden. Anschließend werden die Behälter in ein Fördersystem eingebunden, das in drei Förderstränge (Sorter-System) aufgeteilt ist und gelangen darüber zum Versandbereich auf der darunterliegenden Ebene. Dort entnehmen die Mitarbeiter mithilfe von Funkterminals die Behälter, während diese sich über die 140 Stückgut-Durchlaufregale bewegen und platzieren sie auf Paletten, die an die Kunden versendet werden.

Produktivität in der Arzneimittellogistik Normon setzt auf Automatisierung und Innovation, was zu einer kontinuierlichen

Verbesserung seiner Logistikabläufe führt. Jede Stufe der Lieferkette ist darauf ausgelegt, einen reibungslosen Ablauf, Präzision und Skalierbarkeit zu gewährleisten. Das Ergebnis dieser Lösungsumsetzung war die Optimierung von Aufgaben, die Verbesserung der Rückverfolgbarkeit sowie die Steigerung der Servicequalität. Zusammen mit einer Logistik, die schnell und sicher auf neue Anforderungen reagieren kann, wurde so die Grundlage für weiteres Wachstum geschaffen.

