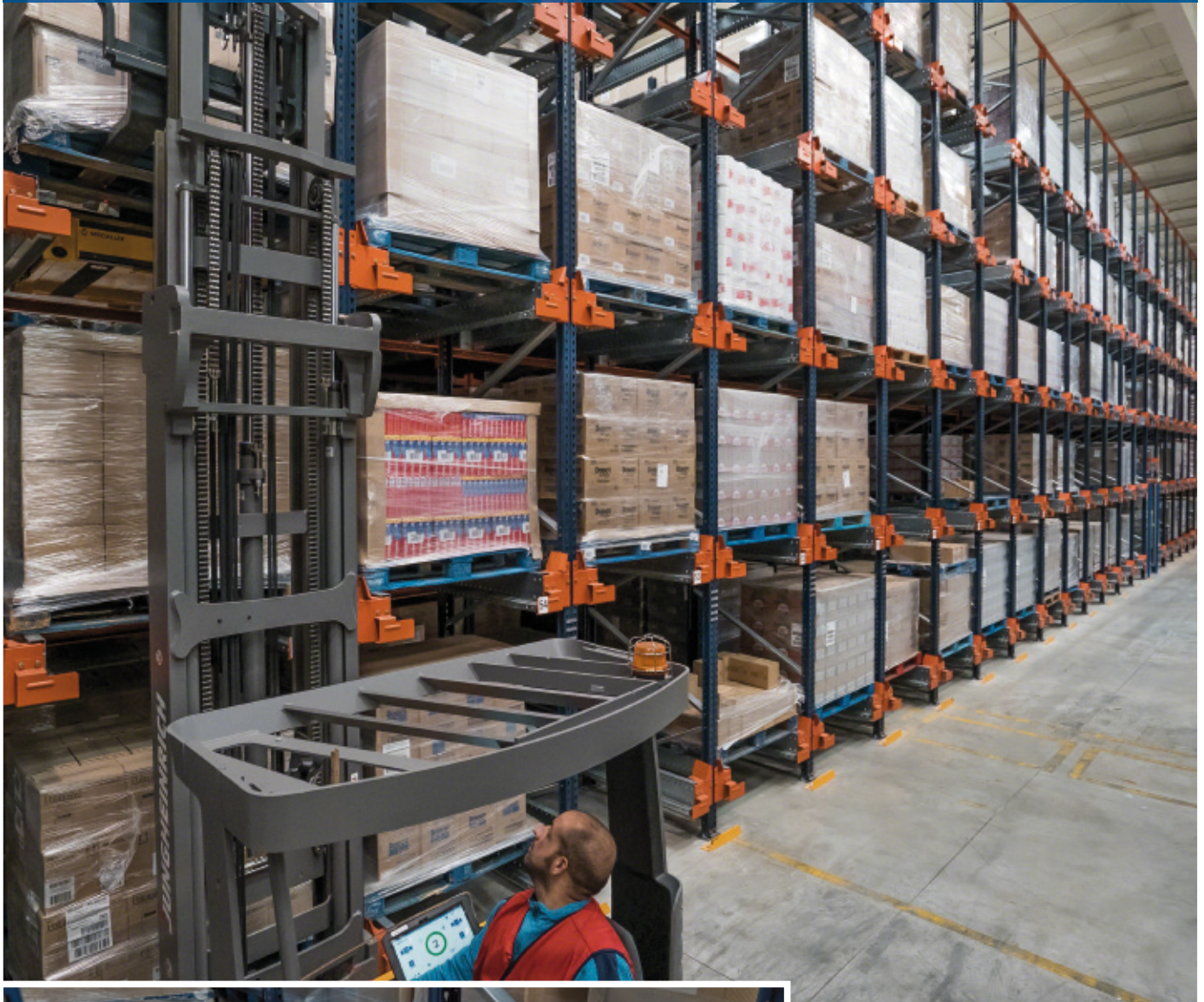


## Praxisbeispiel: Marvimundo

Marvimundo optimiert die Leistung seines Lagers durch die Einführung des Pallet-Shuttle-Systems

Standort: Spanien



Mecalux hat das Pallet-Shuttle-System in dem Lager, das Marvimundo in Murcia unterhält, installiert, um die Lagerkapazität auf der gleichen verfügbaren Fläche und im gleichen Raum um 1000 Paletten zu erhöhen. Auf diese Weise kann das Unternehmen sein Streben nach ständiger Innovation und Verbesserung in seinen Produktionsprozessen beibehalten, um sich an das in den letzten Jahren erzielte Wachstum anzupassen.

### Ständige Weiterentwicklung

Die 1971 in Murcia gegründete Firma Marvimundo beschäftigte sich zunächst mit dem Vertrieb von Kunststoffen und Drogerieartikeln und entwickelte anschließend neue Produkte und Dienstleistungen, um ihren Markt zu erweitern. Derzeit hat sie sich zu einer der herausragendsten Firmen Spaniens im Bereich Parfümerie und persönliche Hygiene entwickelt.

### Die Umgestaltung des Lagers

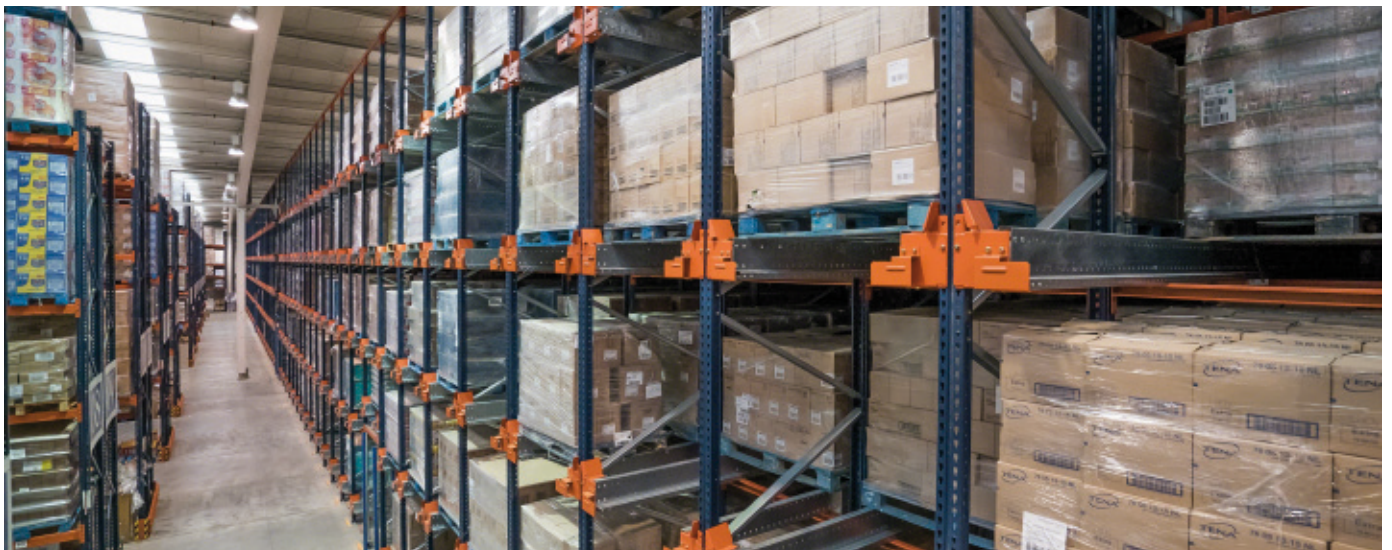
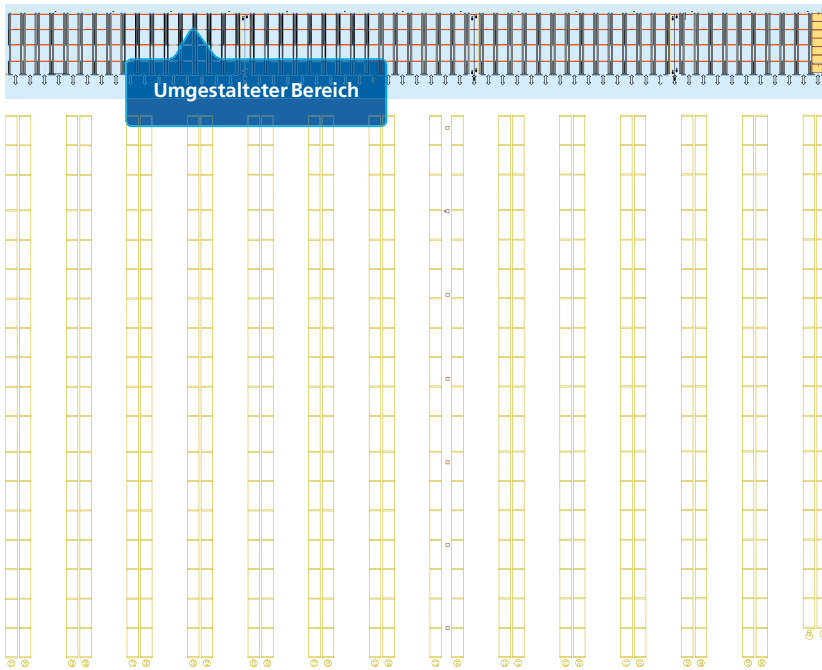
Das Lager der Firma war mit herkömmlichen Palettenregalanlagen ausgerüstet, die Lagerkapazität entsprach jedoch nicht mehr den logistischen Anforderungen. Die Steigerung der Verkaufszahlen zwang das Unternehmen dazu, die Anordnung neu zu organisieren und die Ware abhängig von der Rotation und den Umschlagskriterien zu ordnen.

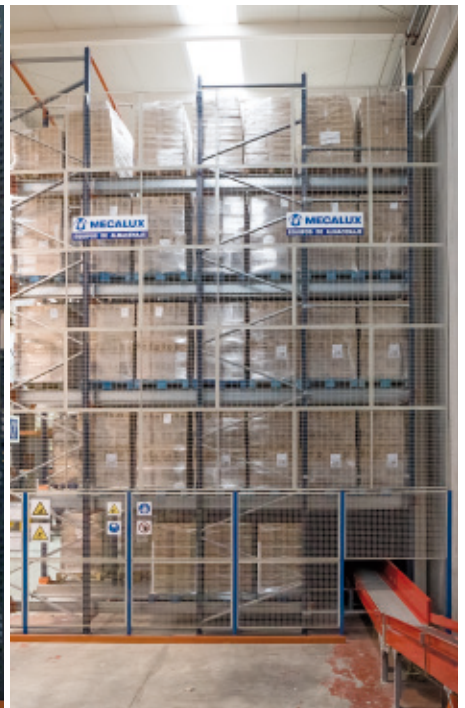
Marvimundo benötigte ein System, das die Erhöhung der Lagerkapazität ermöglicht und gleichzeitig eine schnelle Abwicklung, ähnlich wie bei den herkömmlichen Palettenregalanlagen, bietet, um häufig Produkte mit hohem Umschlag (Typ A) zu lagern. Zu diesem Zweck lieferte Mecalux einen Block mit 82,7 m langen Kompaktregalen, die von einem Pallet Shuttle bedient werden und aus fünf Ebenen mit einer Gesamthöhe von 8,5 m bestehen.

Das halbautomatische Pallet-Shuttle-System optimiert die Lagerkapazität der Kompaktregale und minimiert die Abwicklungszeit, da sich die Lagerarbeiter zur Handhabung der Ware nicht in das Innere der Lagergassen begeben müssen; stattdessen ist es der Wagen, der die Bewegungen selbstständig ausführt.



277 Kanäle mit 6 m Tiefe bieten eine Lagerkapazität von über 1900 Paletten (1000 Paletten mehr als mit dem herkömmlichen System)





### Schnellere Abwicklung der Betriebsabläufe

Im Lager von Marvimundo werden viele Kommissioniervorgänge durchgeführt, aus diesem Grund wurde an einer Seite ein spezieller Bereich für diese Aufgabe eingerichtet. Das Pallet-Shuttle-System ist das Kompaktlagersystem, das sich am besten für die Vorgaben der Einrichtung von Marvimundo eignet, da es eine schnellere Ein- und Auslagerung der Paletten ermöglicht, um sie in den Bereich für die Auftragszusammenstellung zu bringen. Die Funktionsweise ist sehr einfach und es sind nur wenige Arbeitskräfte nötig: Die Lagerarbeiter bringen den motorisierten Wagen mithilfe eines Schubmaststaplers in den entsprechenden Kanal ein, setzen die Paletten in der ersten Position der Regalanlage ab und das Pallet Shuttle bringt sie selbstständig bis zur nächsten freien Position.

Zur Entnahme der Ware wird der gleiche Vorgang in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt.

### Höchste Sicherheit des Systems

Der Wagen ist mit verschiedenen elektronischen und mechanischen Bauteilen ausgerüstet, die gewährleisten, dass er richtig funktioniert und die Beförderung durch das Innere der Gassen mit der höchstmöglichen Sicherheit erfolgt.

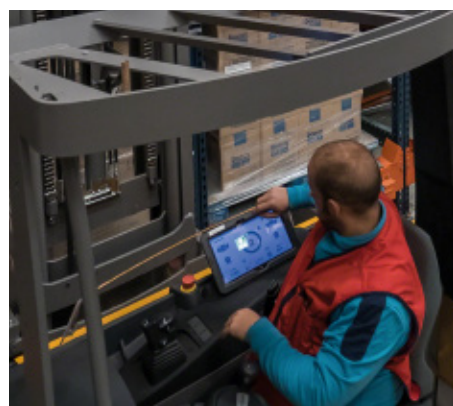
Außerdem verfügt er über einen Stoßdämpfer, der mögliche Einklemmungen und Quetschungen verhindert, NO-TAUS-Schalter, die den Strom im Notfall abschalten, ein Blockiersystem, das den

Kontakt des Wagens mit den Gabeln des Staplers verbessert und die Gefahr des Herunterfallens beseitigt, sowie über Ultraschallsensoren, die die Position der Paletten in den Kanälen erkennen, damit das Pallet Shuttle sich richtig darunter positioniert, um sie zu befördern.

### Tablet-PC zur Steuerung

Jeder Tablet-PC kann jeden Wagen der Einrichtung per WLAN-Verbindung mithilfe einer äußerst intuitiven Software steuern, die keine besondere Schulung der Bediener erfordert.

Mit den Tablet-PCs können die Lagerarbeiter zahlreiche Anwendungen und Funktionen ausführen, z. B. die Anzahl der zu entnehmenden Paletten auswählen, die Inventur durchführen (Anzahl der verfügbaren Paletten wird gezählt), die zur Entnahme verwendete Strategie (LIFO oder FIFO) auswählen und die Bediener und das autorisierte Personal verwalten.



### Eine Fördervorrichtung durchquert den unteren Teil der Regalanlage und verbindet das Lager mit dem Kommissionierbereich

#### Aufladen der Akkus

Im Lager stehen Reserveakkus zur Verfügung, um ein Gerät laden zu können, während das Pallet Shuttle weiter im Inneren der Kanäle arbeitet. Die Akkus werden aus den Wagen genommen und einfach durch Einsetzen in die im Lager vorhandenen Ladestationen angeschlossen. An den Ladestationen ist außerdem ein unabhängiges Kabel vorhanden, mit dem der Wagen direkt geladen werden kann, ohne die Akkus entnehmen zu müssen.





### Vorteile für Marvimundo

- **Steigerung der Lagerkapazität:** 277 Kanäle mit 6 m Tiefe bieten eine Lagerkapazität von über 1900 Paletten (1000 Paletten mehr als mit den herkömmlichen Palettenregalanlagen).
- **schnelles Kompaktlagersystem:** Das Pallet Shuttle ist das schnellste unter den Kompaktlagersystemen, da es die Ein- und Auslagerung der Paletten in den Kanälen mit minimaler Beteiligung der Lagerarbeiter ermöglicht.
- **Klassifizierung nach Umschlagshäufigkeit:** Das Lager ist nach Umschlagskriterien organisiert. In den vom Pallet Shuttle bedienten Kompaktregalen werden die am häufigsten umgesetzten Produkte (Typ A) gelagert.



### Technische Daten

Lagerkapazität	Über 1900 Paletten (1000 Paletten mehr)
Abmessungen der Paletten	800 x 1200 x 1300 mm
Max. Gewicht der Paletten	600 kg
Anzahl der Kanäle	277
Regalhöhe	8,5 m
Regallänge	82,7 m
Tiefe der Kanäle	6 m
Anzahl der Pallet-Shuttle-Wagen	2

