

Praxisbeispiel: Manantiales del Portell

Zwei Kompaktlagersysteme maximieren die Lagerfläche von Manantiales del Portell

Land: Spanien



Mecalux hat die Abfüllanlage von Manantiales del Portell, einem Unternehmen, das Trinkwasser gewinnt, dieses abfüllt und unter der Marke Agua de Chóvar vertreibt, mit Pallet Shuttle-Regalen und mit Durchlaufregalen ausgestattet. Insgesamt bieten die beiden Lösungen eine Lagerkapazität von über 4600 Paletten.

Informationen zu Manantiales del Portell

Manantiales del Portell ist ein spanisches Unternehmen, das sich auf die Gewinnung und Abfüllung von Wasser aus dem Naturpark Sierra de Espadán spezialisiert hat. In seiner Abfüllanlage in Chóvar (Castellón, Spanien) befasst es sich mit der Gewinnung, Aufbereitung und Abfüllung von Wasser aus der Quelle Agua de Chóvar. Dieses Wasser zeichnet sich durch seine ursprüngliche Reinheit und seine hervorragende Qualität aus, die sich in seinem ausgewogenen Gehalt an Mineralien und Spurenelementen zeigt.

Entscheidung für Kompaktlagersystem

Um den verfügbaren Raum in dieser Wasserabfüllanlage maximal zu nutzen, hat Mecalux zwei Blöcke im Kompaktlagersystem installiert: einen mit dem Pallet Shuttle-System und den anderen mit Durchlaufregalen.

Die Kompaktlagersysteme eignen sich hervorragend für die Ware von Manantiales del Portell, da es sich hierbei um einheitliche Produkte mit vielen Paletten pro Artikelart handelt, für die eine perfekte Rotation gewährleistet wird. Da die Firma mit in Flaschen abgefülltem Wasser, also mit einem verderblichen Produkt, arbeitet, war es äußerst wichtig, dass die installierte Lösung nach dem FIFO-Prinzip (First In, First Out) funktioniert, das heißt, die zuerst eingelagerte Palette wird als erste entnommen.

Pallet Shuttle-System

Der von zwei Pallet Shuttle-Wagen bediente Regalblock nimmt eine Fläche von ca. 780 m² ein und verfügt über eine Lagerkapazität von 2850 Paletten mit den Abmessungen 800 x 1200 mm und mit einem Höchstgewicht von jeweils 1000 kg. Die 10 m hohen Regale verfügen über fünf Ebenen mit insgesamt 95 Lagerkanälen. Jeder Kanal kann 30 Paletten in der Tiefe aufnehmen. Durch die Verwendung des Pallet Shuttle-Systems wird, dank der kompakten Lagerung der Waren, nicht nur die nutzbare Fläche, sondern ebenfalls der Bewegungsfluss erhöht, da die zur Einlagerung in und die Auslagerung aus dem Kanal benötigte Zeit deutlich verringert wird. Das motorisierte Shuttle ist für die Bewegungen im Inneren der Regalkanäle verantwortlich, sodass nur minimale Eingriffe der Lagerarbeiter erforderlich sind.

Das halbautomatisierte Pallet Shuttle-System funktioniert folgendermaßen:



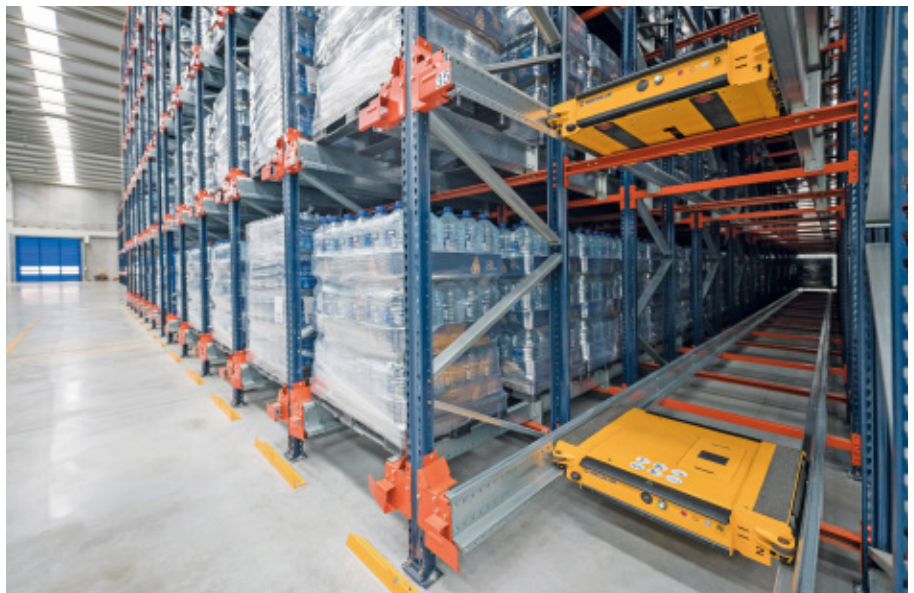
1. Der Lagerarbeiter setzt das Pallet Shuttle mit dem Gabelstapler in den entsprechenden Kanal ein.
2. Nachdem sich das Pallet Shuttle mit der geladenen Palette im Kanal befindet, bewegt es sich horizontal nach vorne, bis es die erste freie Position findet, in der es die Palette absetzt.
3. Die Zeit, in der das Pallet Shuttle die Palette bewegt und in ihrer Position absetzt, nutzt der Lagerarbeiter, um eine weitere Palette in die erste Position des Kanals zu bringen. Wenn der Wagen zum Eingang dieses Kanals zurückkehrt, kann er daher an-

schließend wieder die gleiche Bewegung ausführen.

Wenn die Einlagerung in einen Kanal abgeschlossen ist, wird das Pallet Shuttle in einen anderen Kanal gesetzt, in dem es arbeiten soll. Zur Auslagerung der Ware werden die gleichen Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt.

Auf dem Boden eines jeden Lagergangs wurden frontal Anschläge eingebaut, während an den Ein- und Ausgängen der Lagerkanäle Palettensenzentrierer angebracht wurden, die für die Ausrichtung und Zentrierung der Ladeinheit sorgen.

Jedes Pallet Shuttle arbeitet unabhängig gemäß den Anweisungen, die der Lagerarbeiter ihm über einen Tablet-PC mit WLAN-Verbindung übermittelt



Durchlaufregale

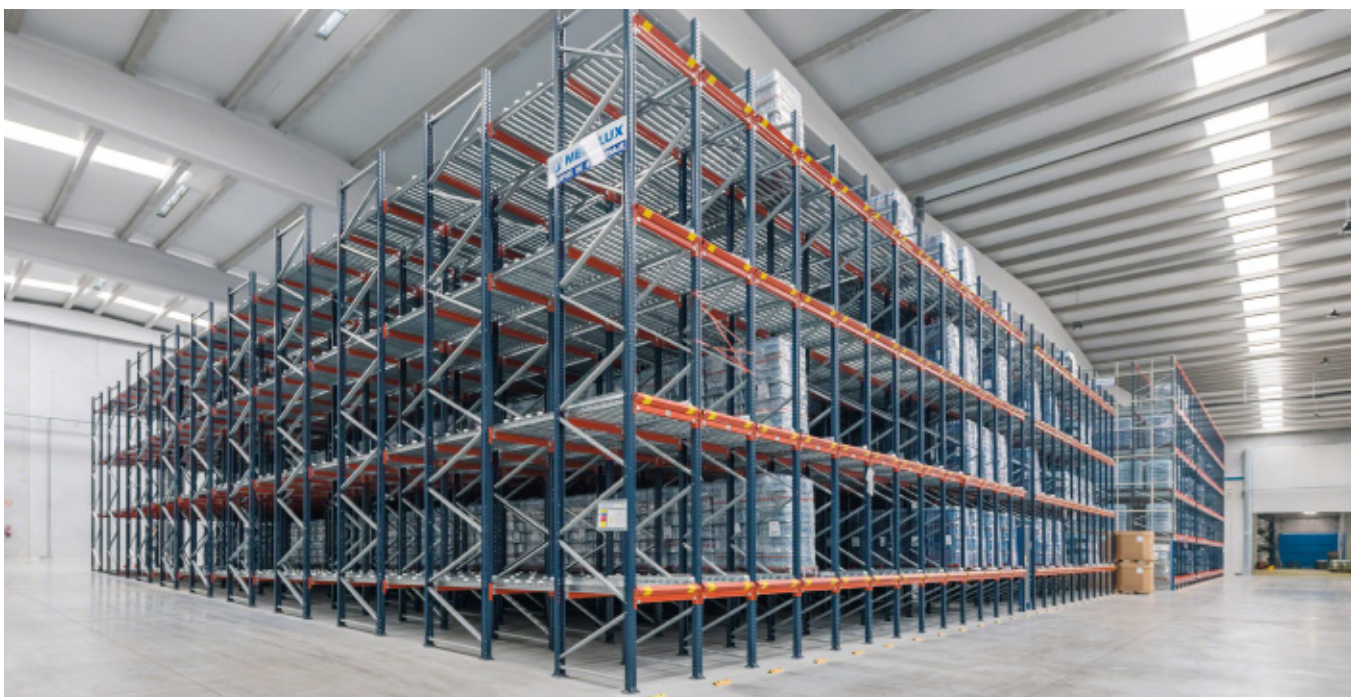
Auf einer Fläche von ca. 640 m² wurde ein Block mit Durchlaufregalen installiert, der aus 92 Kanälen mit einer Tiefe von 24,8 m besteht, die jeweils 20 Paletten aufnehmen können. Der Block besteht aus fünf Lagerebenen mit einer Gesamthöhe von 9,6 m.

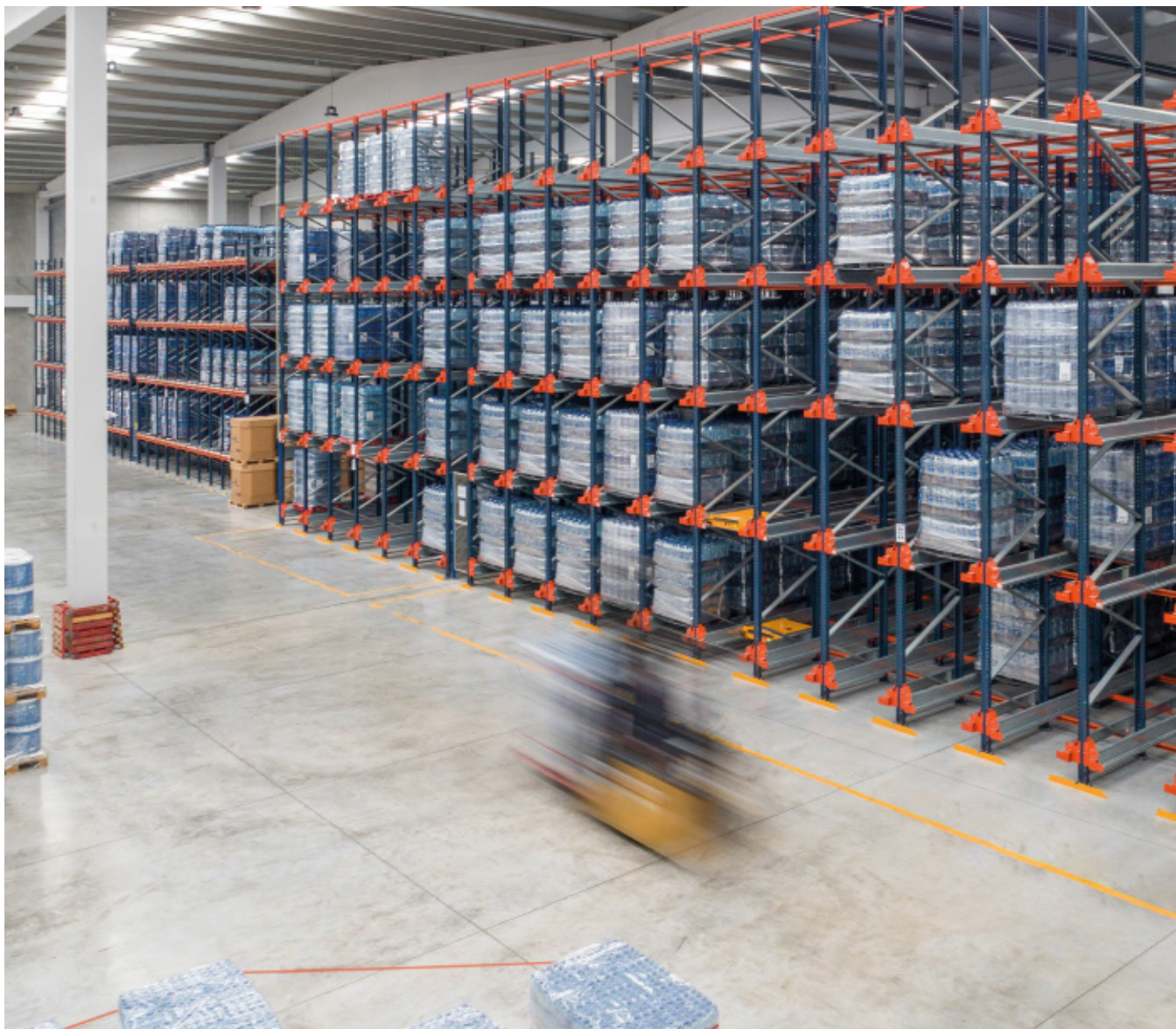
Die Paletten werden am höheren Ende des Regals eingesetzt und bewegen sich selbstständig bis zum gegenüberliegenden Ende, wo sie zur Entnahme bereitstehen. Die Neigung der Kanäle ermöglicht durch die Schwerkraft ihre korrekte Bewegung. Die Geschwindigkeit, mit der sie auf den Laufrollen gleiten, wird durch Bremsrollen gesteuert. Die Auslauframpe am Kanalende bringt die Paletten langsam zum Stillstand.

Die Eingriffe der Lagerarbeiter beschränken sich auf die Platzierung und Entnahme der Paletten durch Frontstapler an den jeweiligen Lagerpositionen. Da sich alle Artikelarten im gleichen Gang befinden, brauchen sie zudem nur minimale Entfernungen zurückzulegen.



Die Durchlaufkanäle haben eine Neigung von 4 %, was die Bewegung der Paletten mithilfe der Schwerkraft vom höheren Ende (Einlagerung) bis zum niedrigeren Ende (Entnahme) ermöglicht





Vorteile für Manantiales del Portell

- **Mehr Lagerkapazität:** Das Lager von Manantiales del Portell kann auf einer Fläche von ca. 1420 m² über 4600 Paletten aufnehmen.
- **Perfekte Produktrotation:** Das Pallet Shuttle-System und die Durchlaufregale arbeiten nach dem FIFO-Prinzip (First In, First Out), das sich ideal für die Lagerung von verderblichen Produkten wie in Flaschen abgefülltes Wasser eignet.
- **Sicherheitsgarantie:** Das Pallet Shuttle und die Durchlaufregale verfügen über Sicherheitsvorrichtungen, welche die Unversehrtheit der Struktur, der Ware und der Mitarbeiter gewährleisten.

Chóvar

Technische Daten

Pallet Shuttle-System

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Lagerkapazität | 2850 Paletten |
| Abmessungen der Paletten | 800 x 1200 mm |
| Höchstgewicht der Paletten | 1000 kg |
| Regalhöhe | 10 m |
| Anzahl der Kanäle | 95 |
| Anzahl der Paletten pro Kanal | 30 |

Durchlaufregale

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Lagerkapazität | 1840 Paletten |
| Abmessungen der Paletten | 800 x 1200 mm |
| Höchstgewicht der Paletten | 1000 kg |
| Regalhöhe | 9,6 m |
| Anzahl der Kanäle | 92 |
| Anzahl der Paletten pro Kanal | 20 |