



Praxisbeispiel: Apymrsa

Ein vollständiges Lager zur Zusammenstellung der Aufträge von Apymrsa

Standort: Mexiko



Apymrsa, ein Unternehmen, das sich mit dem Vertrieb von Ersatzteilen für Automobile befasst, verfügt in Guadalajara (Mexiko) über ein großes Lager, das vor allem zur Kommissionierung dient. Die von Mecalux gelieferte Einrichtung besteht aus zwei Türmen zur Auftragszusammenstellung, die mit einem Förderkreislauf, herkömmlichen Palettenregalanlagen und einem Sorter zur Klassifizierung ausgerüstet sind.

Informationen zu Apymisa

Apymisa, das vor mehr als 37 Jahren gegründet wurde, ist der mexikanische Marktführer beim Verkauf von Ersatzteilen für Automobile und Schwerlastfahrzeuge.

Derzeit verfügt das Unternehmen über 20.000 Artikel und mehr als 83 im ganzen Land verteilte Niederlassungen, die einen hochqualitativen Service mit persönlicher Beratung bieten.

Lösung von Mecalux: Teile des Lagers:

Nach seinem erheblichen Wachstum in den letzten Jahren benötigte Apymisa ein Lager, in dem es die große Anzahl von Artikeln, mit denen es handelt, lagern und gleichzeitig die Kommissionierung auf schnelle und effiziente Weise durchführen kann.

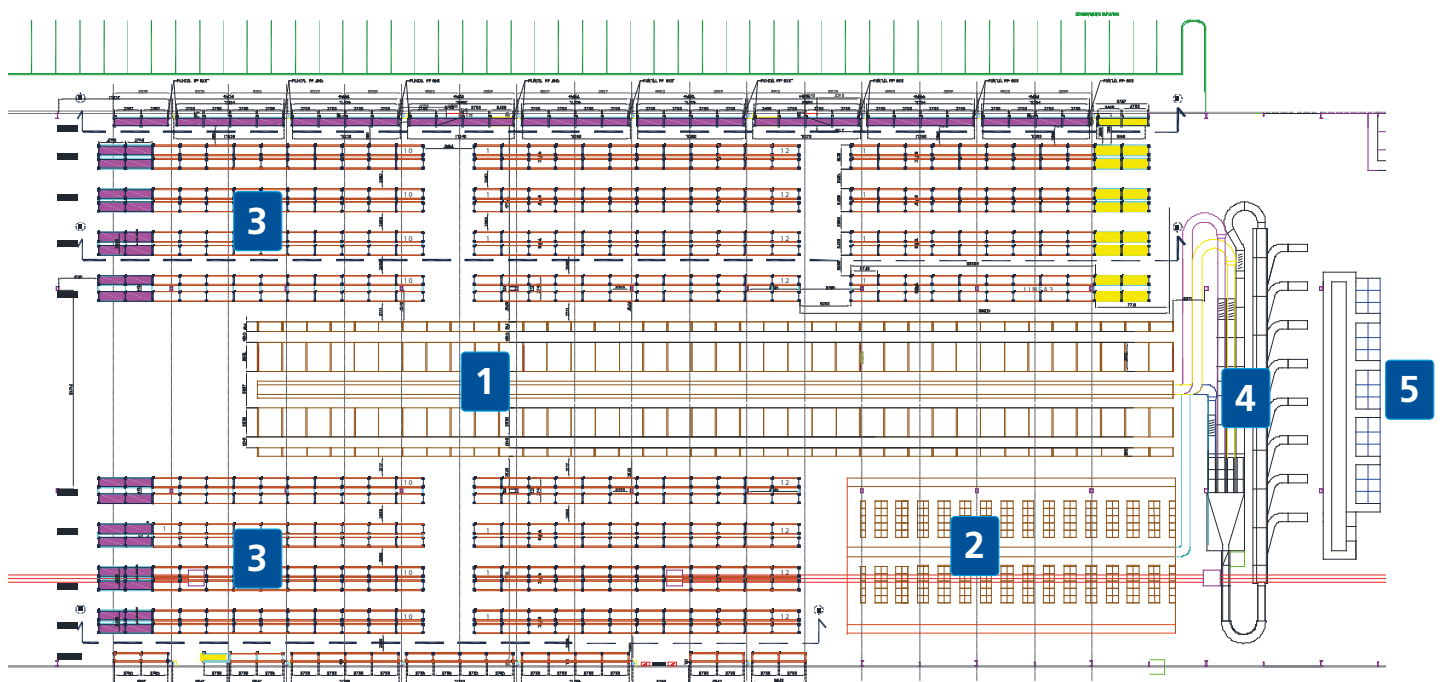
Nach Analyse der Bedürfnisse des Unternehmens hat Mecalux ein Lager geliefert und installiert, dessen zentraler Kern aus zwei Kommissioniertürmen mit jeweils drei Ebenen besteht, die zur Zusammenstellung der Aufträge dienen. Sie werden durch einen Klassifizierungssorter mit acht Rampen ergänzt. Außerdem verfügt die Installation an den Seitenwänden des Lagers über herkömmliche Palettenregalanlagen.

Das Lager von Apymisa ist also folgendermaßen aufgebaut:

1. Kommissionierturm 1
2. Kommissionierturm 2
3. Konventionelle Palettenregalanlagen
4. Klassifizierungssorter
5. Laderampen



Die palettierte Ware und die in Behältern befindlichen Artikel werden gemeinsam in einem Hochleistungslager aufbewahrt, wodurch Apymisa in der Lage ist, die Kommissionierung zu beschleunigen und die Lagerkapazität zu erhöhen

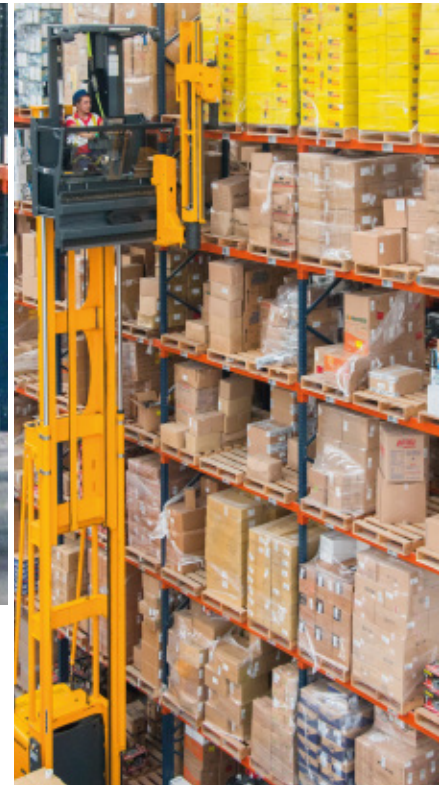


Palettenregalanlagen

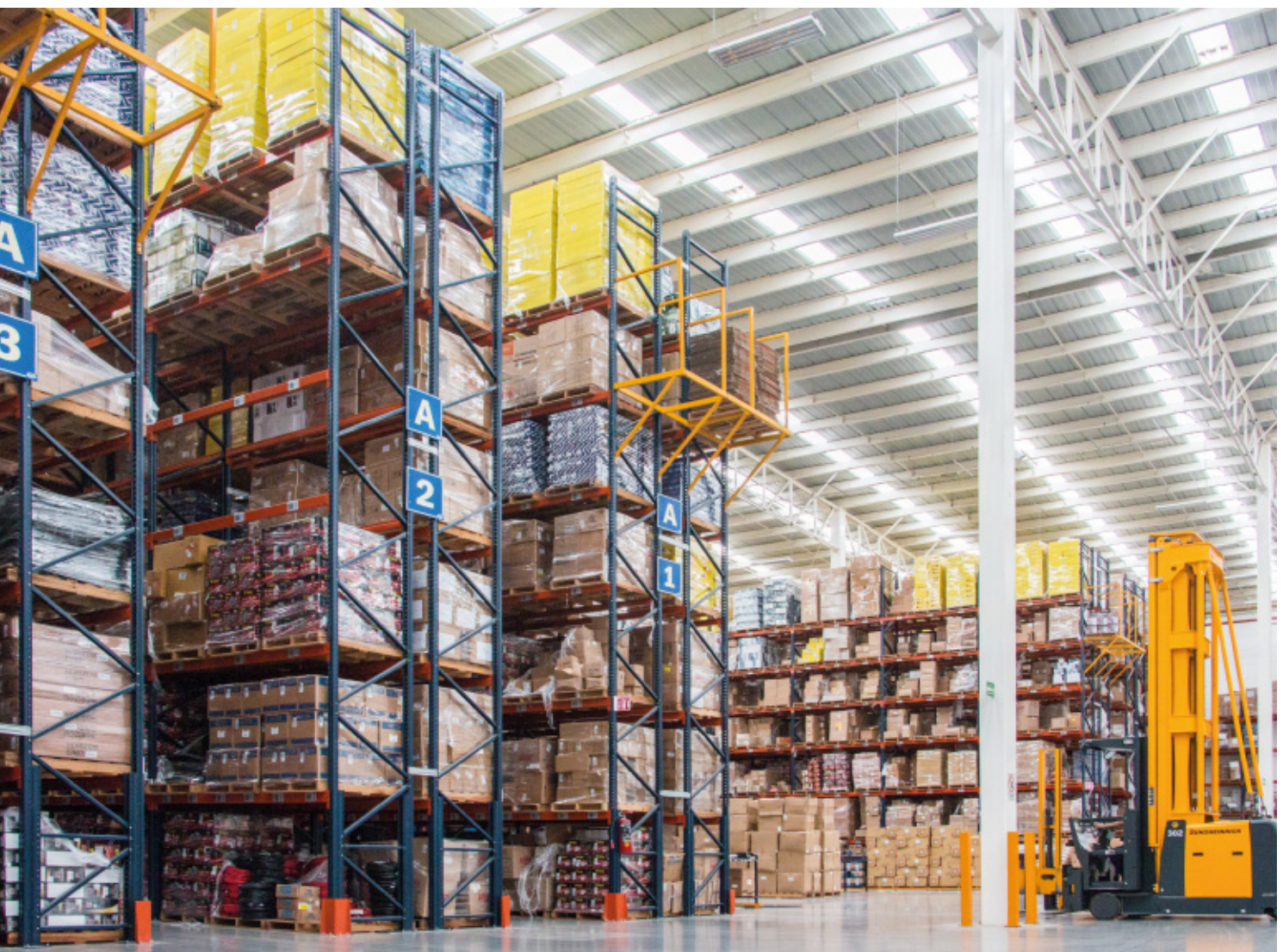
Es wurden 500 herkömmliche Palettenregale montiert, auf denen sowohl die Reserve für die zur Auftragszusammenstellung verwendete Ware als auch sperrige Artikel gelagert werden.

Die auf beiden Seiten des zentralen Turms zur Auftragszusammenstellung angeordneten Regalanlagen verfügen über eine Lagerkapazität für 10.000 Paletten.

Daneben führen die Lagerarbeiter auch eine direkte Kommissionierung der Waren, mithilfe von Kommissionierstaplern, durch. Wenn sie damit fertig sind, werden die Artikel vor die Laderampen gebracht, wo sie auf die Vervollständigung des Auftrags mit den Produkten, die von den Kommissioniertürmen kommen, warten.



Jeder Block der herkömmlichen Palettenregalanlagen ist 10,25 m hoch, 100 m lang und verfügt über sieben Lagerebenen





Die dreiseitigen Maschinen dienen ebenfalls dazu, die Paletten mit der Ware abzusetzen, mit denen die Türme zur Zusammenstellung von Aufträgen versorgt werden

Türme für die Zusammenstellung von Aufträgen

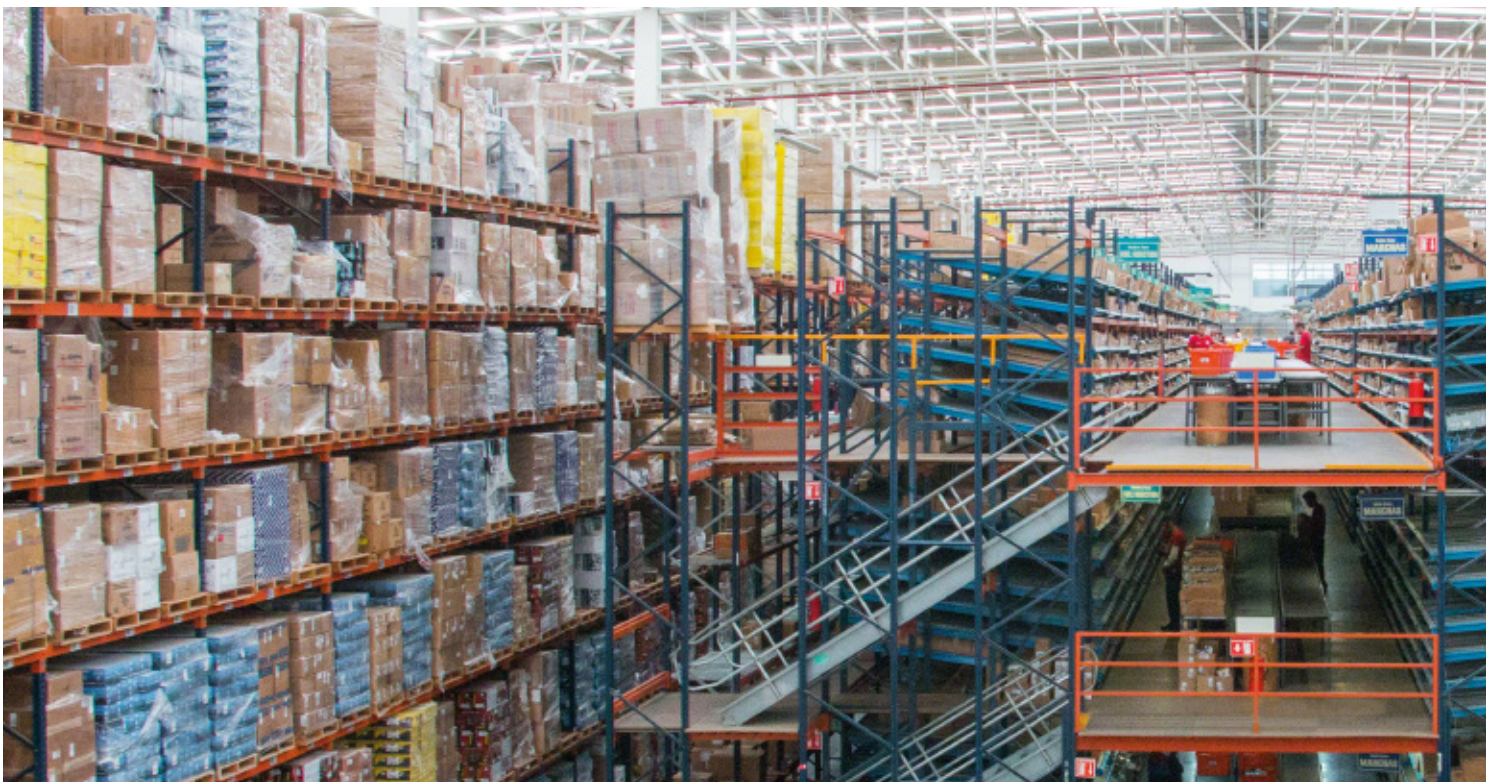
Im zentralen Bereich des Lagers von Apymsa steht ein riesiger Turm zur Auftragszusammenstellung, der 9 m hoch, 98 m lang ist und eine Fläche von ca. 225 m² einnimmt. Daneben wurde ein zweiter, kleinerer Kommissionierturm aufgestellt: Er ist 9 m hoch und 35 m lang, mit einer Fläche von 106 m².

Diese Türme dienen zur individuellen Zusammenstellung der Aufträge mit Produkten mit hoher und mittlerer Rotation (Typ A und B). Sie verfügen über drei Ebenen (die Bodenebene und zwei weitere), die jeweils in der Mitte von einem Förderkreislauf durchquert werden.

Auf beiden Seiten und auf jeder Ebene der Kommissioniertürme wurden schwer-

kraftgesteuerte Durchlaufregale mit Laufrollen auf jeweils sechs Ebenen installiert, die einen optimalen Warenein- und -ausgang ermöglichen. Die Ware wird auf einer Seite eingesetzt und rutscht durch die Schwerkraft auf die andere Seite, die an den Kommissioniergang grenzt. Die Kommissionierer entnehmen die Produkte aus dem ersten Behälter – die dahinter befindlichen enthalten die gleiche Artikelart und dienen als Reserve.

Zur Vorbereitung der Aufträge arbeiten die Kommissionierer in zugewiesenen Sektoren und nutzen ein Handterminal, das ihnen anzeigt, welchen Artikel sie in welcher Menge entnehmen müssen und zu welchem Auftrag er gehört. Anschließend stellt der Kommissionierer den Auftrag auf dem dafür vorgesehenen Rollentisch zusammen. Nachdem die Artikel

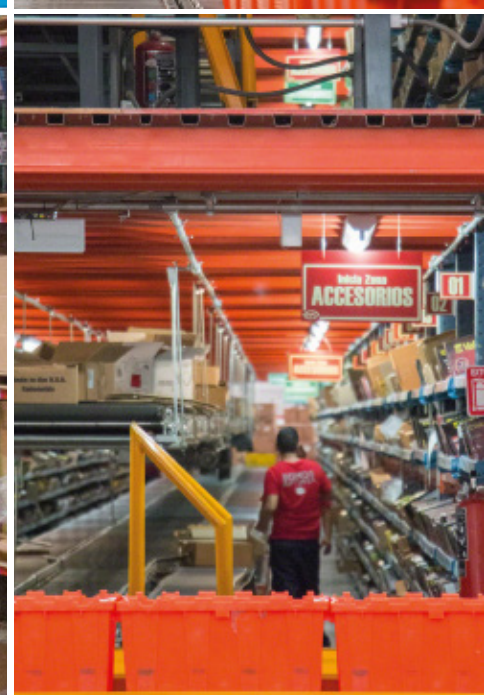
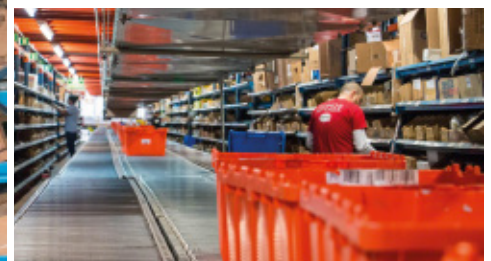
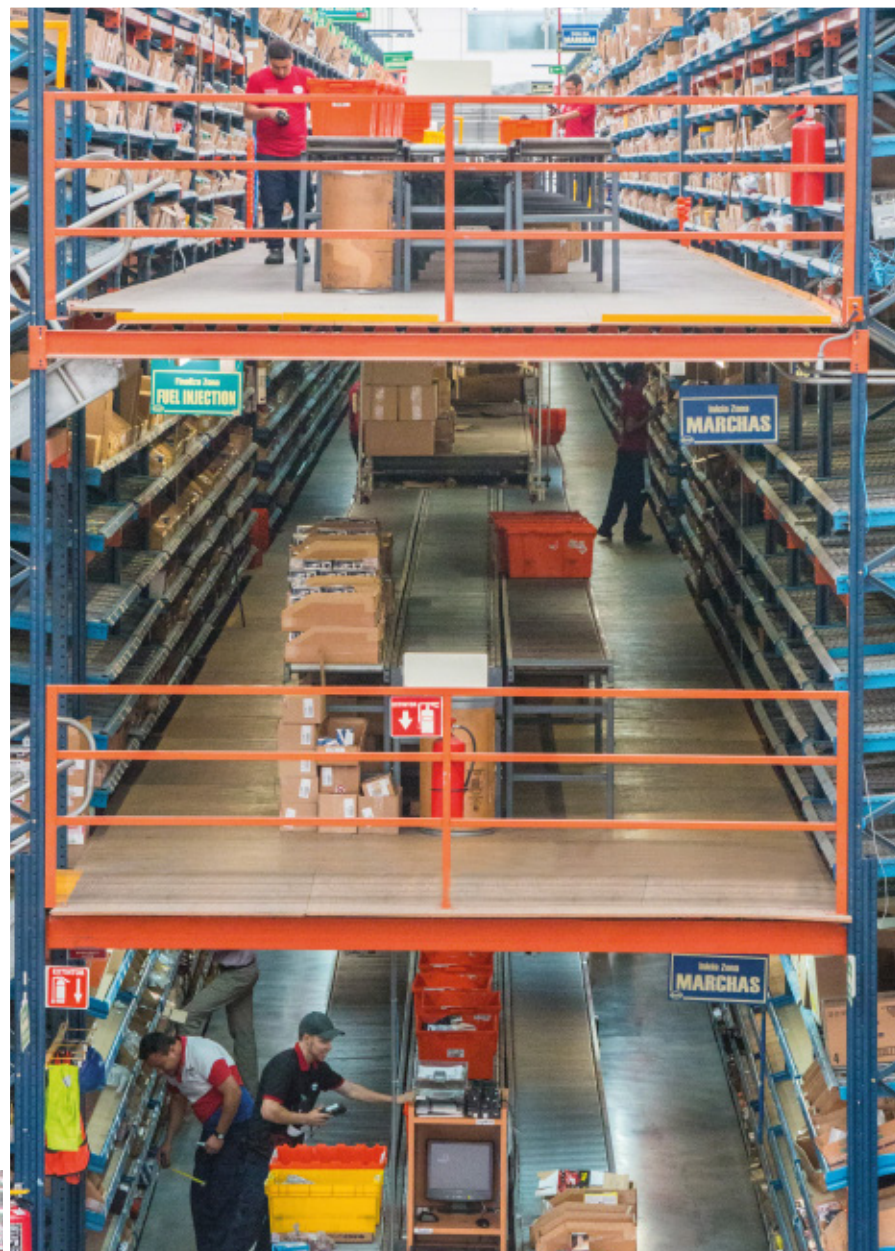


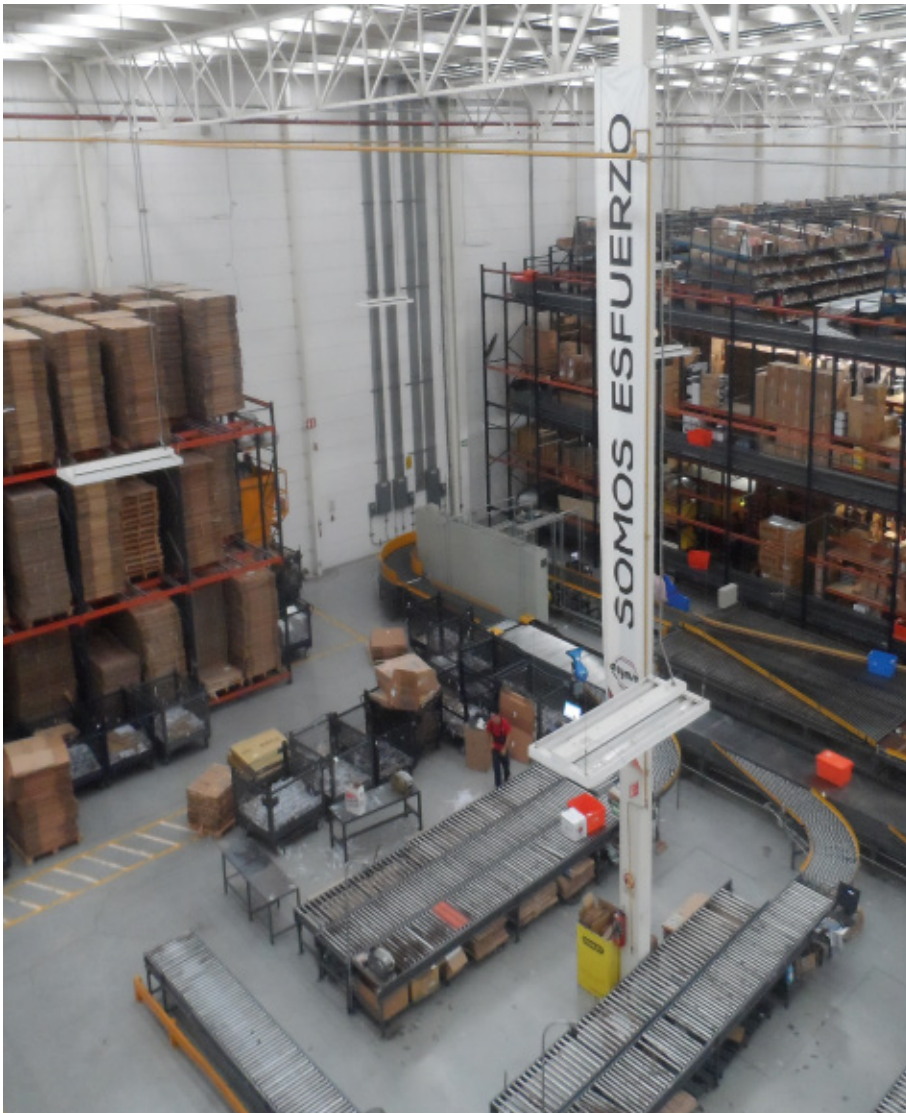
Die beiden Türme zur Auftragszusammenstellung umfassen zusammen 12.600 dynamische Kanäle, in denen jeweils 9 Behälter gelagert werden können

dieses Bereichs in den Behälter gelegt wurden, schiebt er diesen auf den Hauptförderkreislauf, der ihn entweder zu einem anderen Bereich des Kommissionierturms befördert oder, falls der Auftrag bereits abgeschlossen ist, zu den Konsolidierungsstellen.

Die Kommissionierer gelangen über Treppen, die an beiden Seiten jedes Kommissionierturms angebracht sind, zu den verschiedenen Ebenen.

Dieses System der Zusammenstellung der Aufträge vermeidet den Zeitverlust durch die Laufstrecken und verbessert sowohl die Produktivität als auch die Qualität der Kommissionierung.



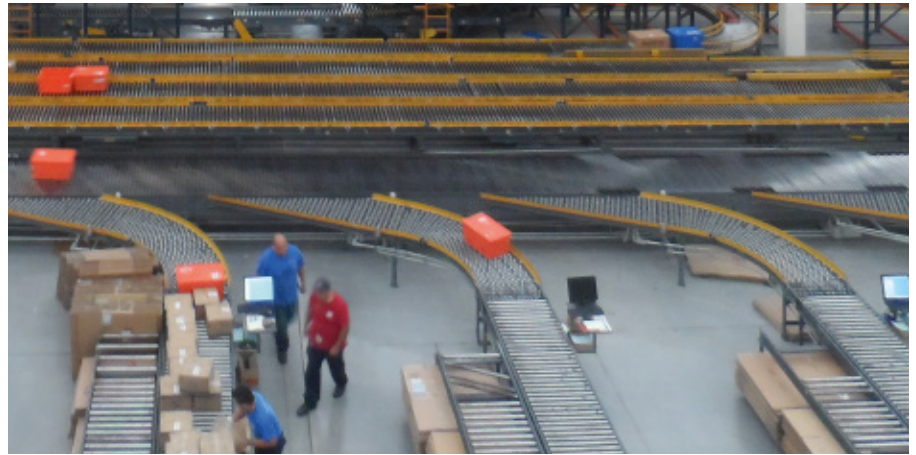


Klassifizierung der Aufträge: der Sorter

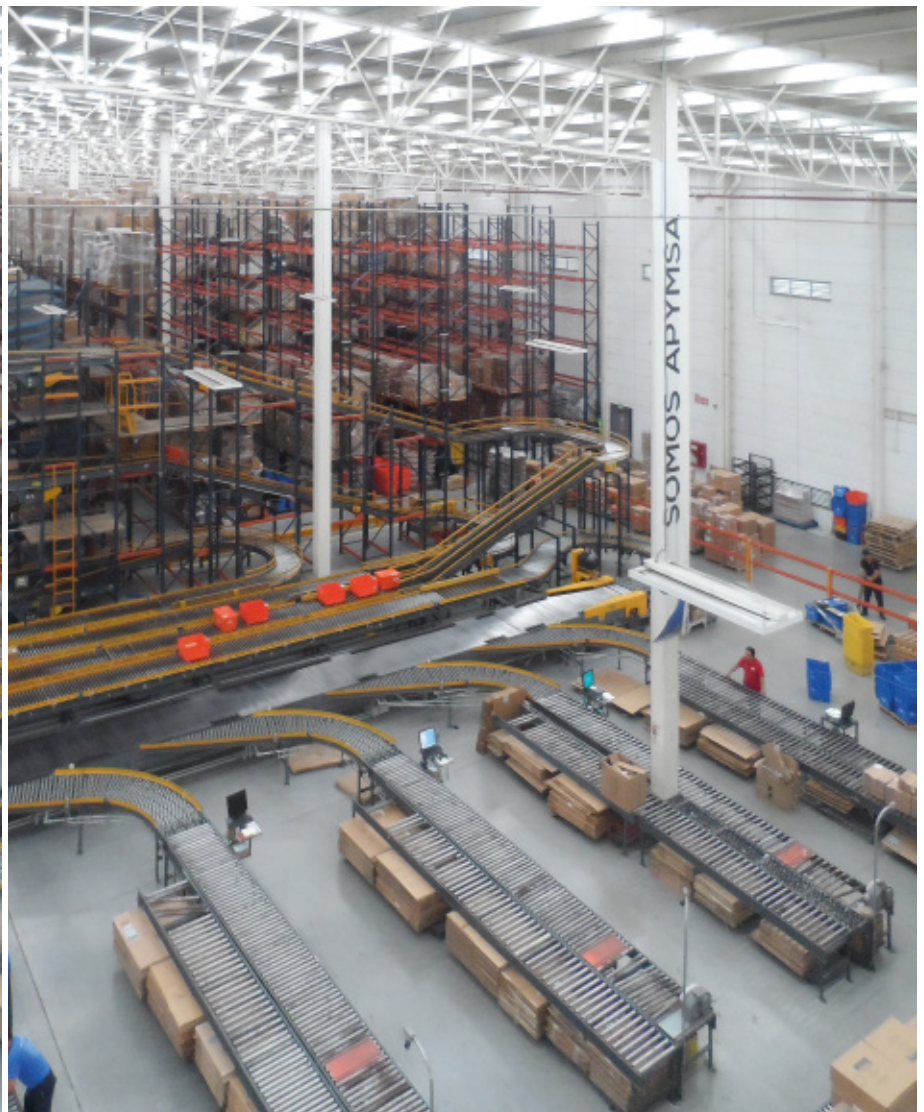
Dieser Bereich besteht aus vier Förderkreisläufen, von denen einer zur Rückführung dient, um Behälter, die wegen eines Identifizierungsfehlers zurückgewiesen werden, zurückzuleiten.

Die vier Kreisläufe vereinigen sich, bevor sie zum Sorter gelangen, der zur Klassifizierung der Behälter, die von den beiden Kommissioniertürmen kommen, dient. Der Sorter verfügt über acht Stationen, an denen die Arbeiter die Artikel trennen und in den jeweiligen Versandkarton legen. Um den Vorgang abzuschließen, verfügt jede Station über Verpackungskartons in verschiedenen Größen, Vorbereitungstische, Computer und Drucker.

Nach Abschluss des Auftrags wird der Karton auf den Rollentisch gesetzt, der sich direkt dahinter befindet, um zu den Laderampen befördert zu werden.



Ein riesiger automatischer Sorter mit acht Rampen sortiert die aus dem Kommissionierturm kommenden Behälter nach Aufträgen





Vorteile für Apymrsa

- **Platzoptimierung:** Apymrsa verfügt über ein Logistikzentrum, in dem 10.000 Paletten und ca. 1.500.000 Behälter auf einer Fläche von 10.200 m² gelagert werden können.
- **Steigerung der Produktivität:** Die Auftragszusammenstellung wurde durch die Installation von zwei Kommissioniertürmen mit jeweils drei Ebenen beschleunigt.
- **Leistungssteigerung:** Das Zentrum hebt sich durch eine optimale Organisation des Betriebsablaufs hervor, wobei die Ware nach Volumen und Eigenschaften angeordnet ist.



Technische Daten

Kommissionierturm 1

Höhe des Turms	9 m
Länge des Turms	98 m
Anzahl der Ebenen	3

Kommissionierturm 2

Höhe des Turms	9 m
Länge des Turms	35 m
Anzahl der Ebenen	3

Herkömmliche Palettenregalanlagen

Lagerkapazität	10.000 Paletten
Palettenabmessungen	800 x 1230 mm x 1500 mm
Maximalgewicht pro Palette	1300 kg
Regalhöhe	10,25 m