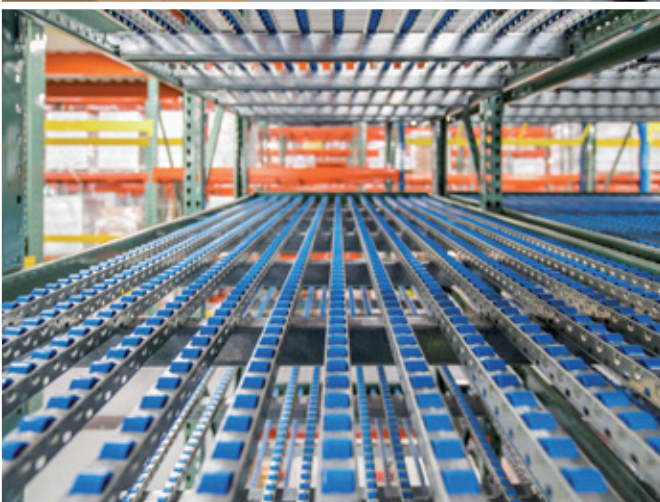


Praxisbeispiel: Benco Dental

Lösungen für die Kommissionierung steigern die Effizienz und optimieren die Raumnutzung

Land: Vereinigte Staaten



Nachdem Interlake Mecalux bereits sechs Vertriebszentren von Benco Dental in den Vereinigten Staaten ausgestattet hatte, hat es nun das in Florida gelegene Lager des renommierten Vertriebshändlers für zahnmedizinisches Material und Instrumente modernisiert. Die Lagerlösung umfasst zwei Kommissionierblöcke, schwerkraftgesteuerte Durchlaufregale für Kisten sowie konventionelle Palettenregale.



Das kontinuierliche Wachstum von Benco Dental

Benco Dental ist der größte Vertriebshändler der USA für Material, Geräte und technologische Innovationen für den zahnmedizinischen Bedarf.

Das Unternehmen, das über eine mehr als 85-jährige Erfahrung verfügt, vertreibt eine Vielzahl von Artikeln, von Zahnbürsten und Zahnpasta bis hin zu Zahnarztstühlen und Röntengeräten.

Seine Tätigkeit begann in den 1930er Jahren, als Ben Cohen ein kleines Geschäft für Zahnpflegeprodukte in Wilkes-Barre im Bundesstaat Pennsylvania eröffnete. Im Laufe der Zeit wuchs das Unternehmen und erweiterte allmählich sein Produktsortiment. Im Jahre 2002 eröffnete Benco Dental in Jacksonville (Florida) eines seiner wichtigsten Vertriebszentren und hat seitdem Logistikzentren in Fort Wayne (Indiana), Dallas (Texas) und Nevada eingeweiht. Alle Kommissionierlösungen in diesen Logistikzentren wurden von Interlake Mecalux geliefert und montiert.

Dank der erfolgreichen Strategie der Sortimentserweiterung des Unternehmens konnte Benco Dental in den letzten Jahren ein erhebliches Wachstum verzeichnen, sodass der Umsatz des Jahres 2018 über 650 Millionen Euro beträgt. Bei diesem Umsatzvolumen ist es logisch, dass sein 6500 m² großes Vertriebszentrum in Jacksonville trotz mehrerer Renovierungen nicht ausreichte, um die 22.000 Arti-

kelarten, die das Unternehmen derzeit vertreibt, effizient zu verwalten.

Um den Platzmangel zu beheben, hat das Unternehmen kürzlich ein neues 12.000 m² großes Vertriebszentrum erworben, das nur 20 km vom alten Zentrum entfernt ist, und erneut auf die Kommissionierlösungen von Interlake Mecalux vertraut.



Michael Mangan Projektkoordinator bei Benco Dental

„Es war für uns unerlässlich, über einen für zukünftige Erweiterungen reservierten Bereich zu verfügen. Wir sind an einem Punkt angelangt, an dem wir nicht alle zwei Jahre die Lagerkapazität in den Vertriebszentren erneut überprüfen wollen. Durch die effizientere Raumnutzung haben wir mehr Möglichkeiten, weiter zu wachsen.“



Mit dieser Lösung hat Benco Dental im Vergleich zum alten Lager 40 % an nutzbarer Lagerfläche hinzugewonnen

Eine große Kommissionierbühne zur Optimierung des verfügbaren Raums

Nach gründlicher Analyse der Anforderungen von Benco Dental entschied sich Interlake Mecalux, die Höhe des Lagers zu nutzen und den Raum durch die Montage von zwei Kommissionierblöcken mit je drei Ebenen zu optimieren. Die beiden Blöcke sind sowohl mit Durchlaufregalen für Kisten, Kommissionierregalen als auch mit Fördervorrichtungen ausgestattet und durch eine Brücke miteinander verbunden, die zwischen den beiden Enden der obersten Ebene verläuft.



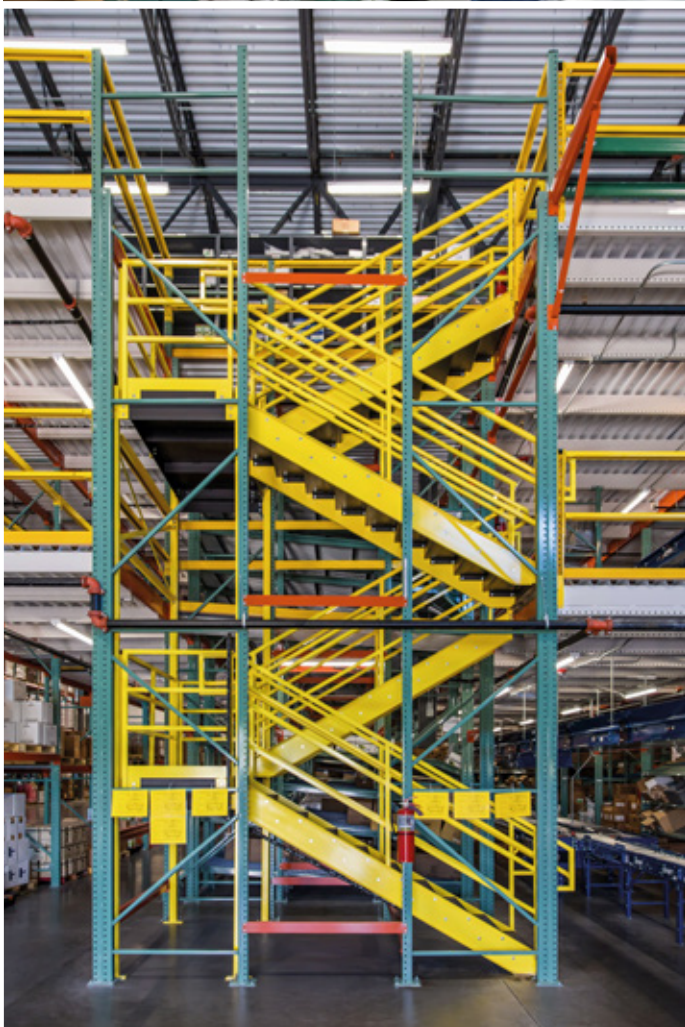
„Dank der Kommissionierlösung von Interlake Mecalux konnten wir die nutzbare Lagerfläche verdreifachen. Da wir gesamte die Höhe des Vertriebszentrums ausnutzen, verfügen wir nun über viel mehr Platz pro Quadratmeter“, sagt Doug Jones, Betriebsleiter im Vertriebszentrum von Benco Dental. Außerdem wurde zusätzlicher Raum für den Fall reserviert, dass der Umsatz von Benco Dental weiterhin mit dem gleichen Tempo wächst und die Firma ihr Lagersystem erweitern muss. *„Unser Unternehmen befindet sich in einer ständigen Weiterentwicklung und unser Wachstum war im Laufe der Jahre recht gut“,* bekräftigt Michael Mangan, Projektkoordinator von Benco Dental.



Zusammenstellung der Aufträge

Die Regalstruktur zur Kommissionierung ist 6,4m hoch, 61m lang, 38m breit und besteht aus verschiedenen Bereichen, die durch einen langen Förderkreislauf miteinander verbunden sind. Dieser Kreislauf durchquert jede Ebene im zentralen Bereich (zwischen zwei Regalen) und transportiert die Ware in den Konsolidierungs- und Verpackungsbereich.

Die beiden unteren Ebenen verfügen über schwerkraftgesteuerte Durchlaufregale für Kisten, die aus leicht geneigten Regalböden mit Rollen bestehen. Die Kisten werden am höheren Ende in das Regal gesetzt und gleiten durch die Schwerkraft zum anderen Ende, das sich an dem für den Warenausgang bestimmten Gang befindet. Dadurch ist eine Warenverwaltung nach dem FIFO-Prinzip (*First In First out*) möglich. Auf der oberen Ebene sind Kommissionierregale für kleine Produkte vorhanden. Die Auftragszusammenstellung beginnt in der zweiten Ebene. Dabei wird die Methode der in Bereiche aufgeteilten Kommissionierung mit dem Prinzip „Person zur Ware“ angewandt. Die Kommissionierer arbeiten an mit Rollen versehenen Tischen zur Auftragszusammenstellung. Nach der Zusammenstellung des Auftrags setzt der Kommissionierer den Behälter auf den Hauptkreislauf der Fördervorrichtungen, um ihn zur nächsten Kommissionierstation, oder, wenn die Bestellung bereits abgeschlossen ist, in den Klassifizierungsbereich zu schicken.



Die beiden Kommissionierblöcke verfügen über strategisch platzierte Treppen, die den Zugang zu den verschiedenen Stockwerken erleichtern.



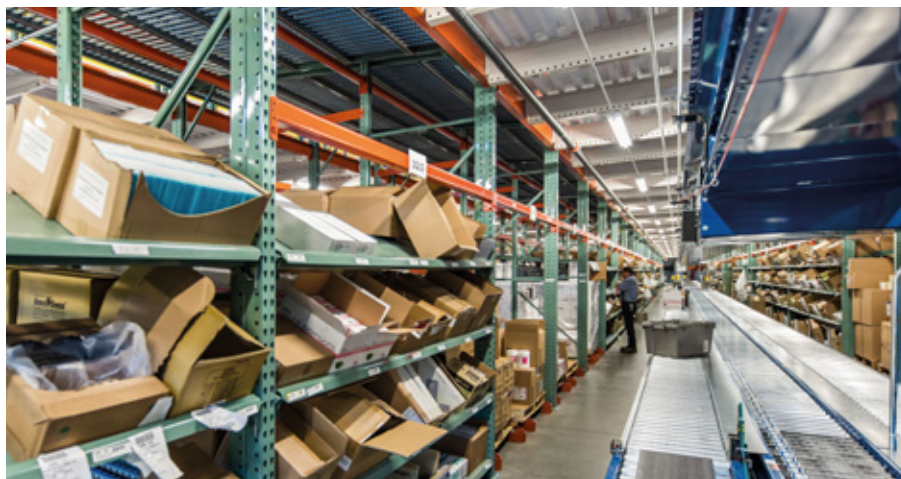
Außerdem wurden Sicherheits-Schwenktüren eingebaut, um einen Bereich für das Ein- und Auslagern der Ware, die mit Gabelstaplern gehandhabt wird, zu schaffen.

Laut Doug Jones, Betriebsleiter des Vertriebszentrums von Benco Dental, hat die installierte Lösung nicht nur zur Raumoptimierung beigetragen, sondern auch den gesamten Lager- und Kommissionierprozess verbessert: „*Unser Hauptziel bestand zwar darin, Platz zu gewinnen, aber gleichzeitig ist es uns gelungen, die Effizienz des gesamten Warenflusses in unserem Lager zu steigern*“.

Konventionelle Palettenregale

Es wurden konventionellen Palettenregale zur Lagerung von 2880 Paletten mit Reserveprodukten, die bei der Kommissionierung verwendet werden, installiert. Jeder Regalblock ist 8 m hoch und besteht aus fünf Lagerebenen.

Dieses System mit direktem Zugriff zeichnet sich durch seine Anpassungsfähigkeit und Vielseitigkeit bei der Lagerung von Waren unterschiedlicher Größe aus.



Der Warenfluss ist jetzt effizienter: Der Wareneingang findet an einem Ende des Lagers statt, die Aufträge werden im zentralen Bereich zusammengestellt und der Versand erfolgt am anderen Ende des Gebäudes





Vorteile für Benco Dental

- **Platzoptimierung:** Das Unternehmen hat die Höhe des Gebäudes genutzt und durch den Bau eines aus drei Ebenen bestehenden Kommissionierblocks die nutzbare Lagerfläche verdreifacht.
- **Steigerung der Produktivität:** Durch das neue System wird die Auftragszusammenstellung effizienter durchgeführt.
- **Produktvielfalt:** Die installierten Lösungen ermöglichen die Lagerung einer Vielzahl von Produkten mit unterschiedlichen Abmessungen und Gewichten.



Technische Daten

Kommissionierblock

Anzahl der Durchlaufregale	173
Höhe	6,4 m
Länge	61 m
Breite	38 m
Anzahl Ebenen	3
Gesamtfläche	2340 m ²

Konventionelle Palettenregale

Lagerkapazität	2880 Paletten
Regalhöhe	8 m
Lagerebenen	5