CONTINENTAL BARUM OTROKOVICE/TSCHECHIEN

LTW INTRALOGISTICS

ERFOLGREICHES PILOTPROJEKT FÜR DAS HANDLING VON KOMPLEXITÄT

DER KUNDE

Die heutige Continental-Tochter Barum entsteht 1945 aus einem Zusammenschluss der tschechoslowakischen Schuh- und Gummihersteller *Ba*t'a, *Ru*bena und *M*itas. Im Jahr 1972 wird die Barum-Produktion von Zlín in ein neu errichtetes Werk im nahen Otrokovice verlegt.

1993 erfolgt die Übernahme durch die Continental AG, heute mit rund 178.000 Mitarbeitern in 49 Ländern der größte Automobilzulieferer der Welt. Größtes Reifenwerk des deutschen Konzerns, gemessen am Produktionsvolumen: Otrokovice. Pro Jahr stellen 4.771 Mitarbeiter über 22 Millionen Reifen her. Den größten Teil davon machen PKW-Reifen renommierter Marken wie Continental, Barum, Uniroyal und Semperit aus.

Das Werksgelände in Otrokovice ist 738.552 m² groß, knapp die Hälfte davon ist verbaut.

EIN NEUES HOCHREGALLAGER ALS EFFIZIENTE SORTIERMASCHINE

Das Wachstum im Werk Otrokovice war immer dynamisch, hat sich jedoch im Charakter gewandelt: In den ersten beiden Jahrzehnten nach der Gründung 1972 verzehnfachte sich der Ausstoß auf jährlich 20 Millionen Reifen. Dagegen ist in den gut zwei Jahrzehnten seit der Übernahme durch Continental vor allem die Komplexität gestiegen, und zwar ebenfalls um den Faktor zehn: Aktuell produziert Continental Barum ca. 1.300 verschiedene Artikel.

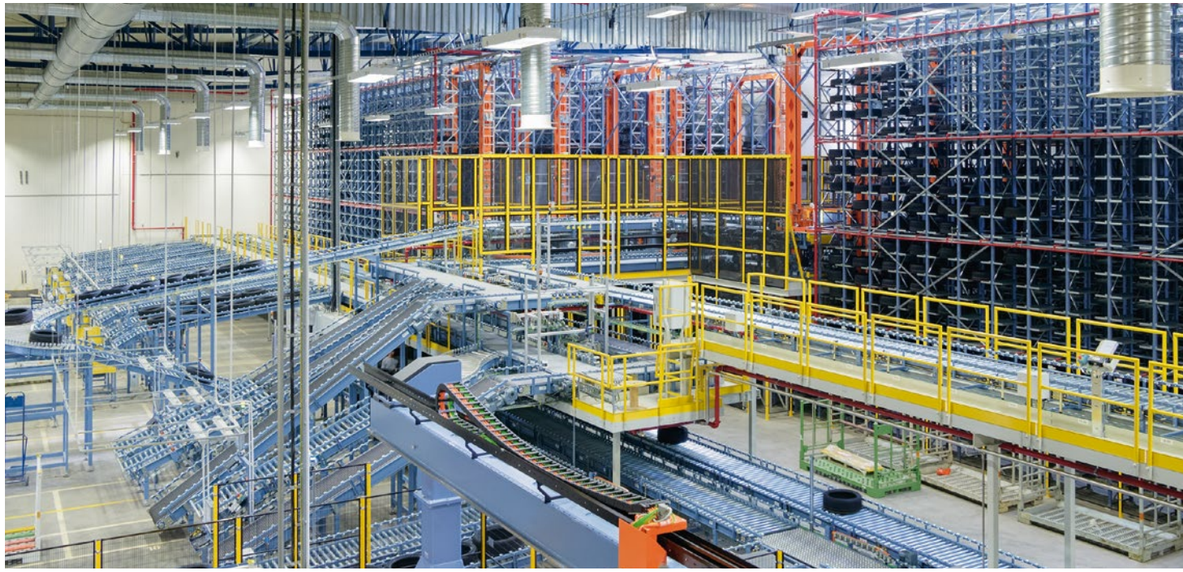
„Jeder Autohersteller erwartet heute, dass wir unsere Reifen auf sein Modell abstimmen", erklärt Michael Štefka, Technischer Leiter im Werk Otrokovice. „Um diese Komplexität zu managen, brauchen Sie entweder sehr viel Platz – oder ein intelligentes System."

Die spezifische Herausforderung hängt mit dem abschließenden Produktionsschritt zusammen: Die Rohlinge erhalten in Heizpressen ihre Elastizität und ihr Profil. In mehreren hundert Pressen werden verschiedenste Modelle parallel produziert – die Reifen kommen daher ungeordnet aus der Produktion.

Als die Sortierung, Palettierung und Lagerung der Fertigwaren per Stapler oder Portalroboter absehbar an ihre Grenzen stoßen, beginnt in Otrokovice die Suche nach einer zukunftsweisenden Alternative.

Michael Štefka, Continental Barum: „Wir haben die Eckdaten vorgegeben – Artikelanzahl, Durchsatz, Peaks. Für die optimale Umsetzung hat LTW gesorgt."

Die neuen Palettierroboter für Lieferungen an Reseller berechnen auf Basis der individuellen Dimensionen jedes Reifenmodells die kundenspezifischen Palettiermuster.



Die beiden Flügel des zehn Meter hohen, unverkleideten Hochregallagers mit zentraler Schnittstelle zur Fördertechnik. Links die Auslagerstrecken zur Kommissionierung.

DIE LÖSUNG

Nach sorgfältiger Analyse und Beratung setzt sich eine Pionierlösung durch: ein Hochregallager als automatisches Sortier- und Pufferlager, hochgezogen innerhalb der bestehenden Halle und über komplexe Fördertechnik angebunden an die Produktion einerseits, an die Kommissionierung, Fertigwarenlagerung und Qualitätskontrolle andererseits.

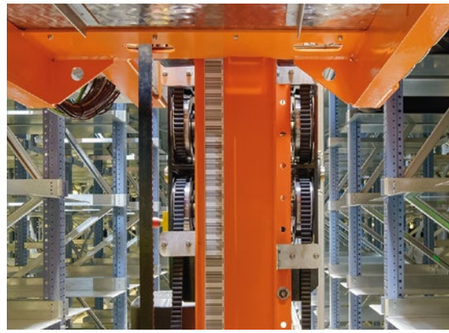
Pro Tag sollen 16.000 Reifen durch das Hochregallager geschleust werden – die Auslagerung erfolgt, sobald jeweils die Anzahl Exemplare eines Reifenmodells zusammengekommen ist, die der Ladung einer Palette entspricht.

Im Ausschreibungsverfahren macht ein bewährter Lieferant als Generalunternehmer für die Intralogistik das Rennen: LTW hat seit 2009 weltweit bereits 28 Projekte erfolgreich für Continental umgesetzt und allein am Standort Otrokovice mehrere Hochregallager installiert. Seit 2010 wurde LTW Jahr für Jahr das Rating als A-Supplier zugesprochen.

Nach neun Monaten Bauzeit bei laufendem Betrieb nehmen im September 2016 die hochdynamischen Regalbediengeräte zeitgerecht den Dienst auf.

Michael Štefka bilanziert: „Wir hätten gern weitere Hochregallager dieses neuen Typs. Aber jetzt sind erst einmal andere Konzernstandorte am Zug."

Scanportal mit fünf parallel arbeitenden Kameras: Pro Reifen bleiben nur wenige Millisekunden Zeit zur sicheren Erfassung des Barcodes.



Die patentierte LTW-Riementechnik erlaubt hohe kinetische Werte im Hubantrieb. Aufgrund der moderaten Nutzlast kommen Riemen mit reduzierter Breite zum Einsatz.

PROJEKTÜBERBLICK

BAUJAHR 2016

HOCHREGALLAGER

- Inhouse-Bauweise
- Verzinktes Stahlregal
- Einfachtiefe Einplatz-Lagerung für Reifen
- Temperaturbereich: +5 °C bis +40 °C

REGALBEDIENGERÄTE

- Ganggebundene Ausführung in Zweimastbauweise
- Fahrgeschwindigkeit: 240 m/min
- Fahrbeschleunigung: 1,75 m/s²
- Hubgeschwindigkeit: 60 m/min
- Hubbeschleunigung: 1,0 m/s²

FÖRDERTECHNIK

- Produktionsseitige Einlagerstrecke
- Auslagerstrecke zur manuellen bzw. zur automatischen Palettierung
- Scanner zur Reifenidentifikation
- Palettierroboter für Reifengrößen von 16” bis 24”

SOFTWARE

- Lagersteuerung und -verwaltung
- Visualisierung mittels WinCC
- Schnittstelle zu MCAT (Produktionsplanungssystem von Continental)
- Spezielle Ein- und Auslagerstrategien zur Leistungsmaximierung des Lagers

klimaneutral
natureOffice.com | AT-077-233932
gedruckt

LTW INTRALOGISTICS

112016/D directed by transfair