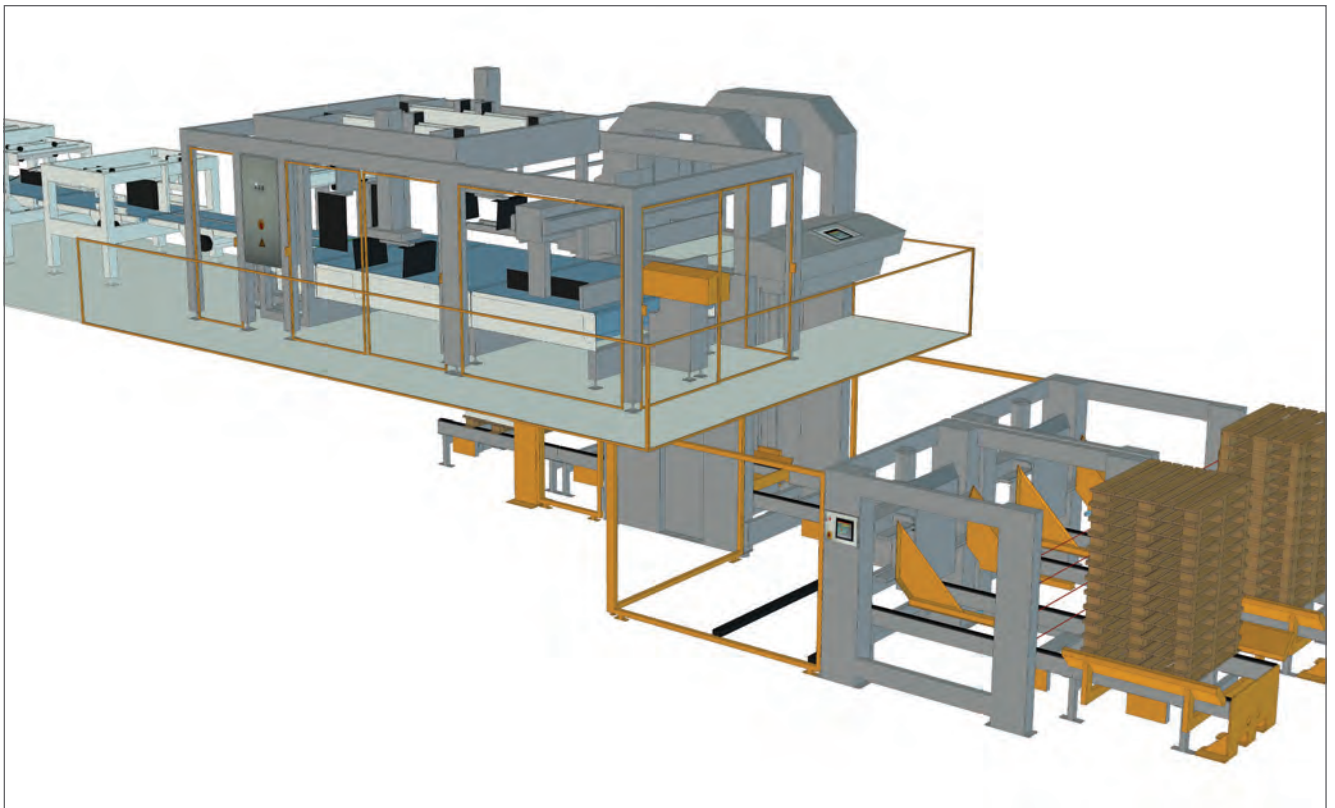


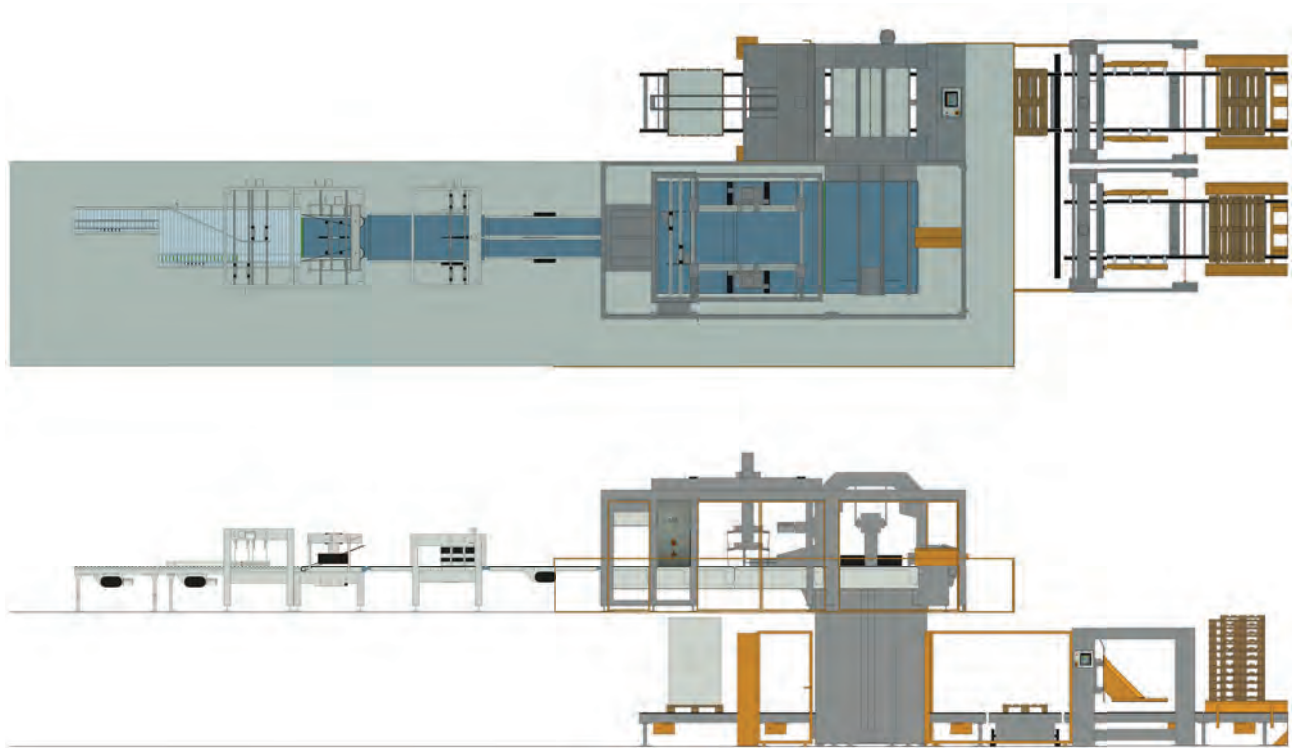
EIN PALETTIERER FÜR JEDE PRÄMISSE HIGH SPEED FÜR ALLE GEBINDEGRÖSSEN



DIE AUFGABE

Die Nachfrage nach kleineren Verpackungseinheiten und ein entsprechend höherer Ausstoß an Packungen pro Minute brachten die bestehende Multiline-Palettierung eines Herstellers von Damenhygieneprodukten an ihre Grenzen: Unterverpackungen, wie Kartons oder Trays mit Stülpedeckel, konnten nicht mehr palettiert werden, weil die Zuführung mit ihren zu breiten Übergängen für die neuen Gebinde nicht geeignet war. Die Waren blieben hängen oder kippten um. Überdies war die Anlage in der bisherigen Form nicht in der Lage, die geforderte Leistung zu bringen.

Eine neue Palettieranlage sollte diesen Zustand ändern. Dabei musste die neue Lösung aufgrund begrenzter Platzverhältnisse – es standen nur rund 25 m² zur Verfügung – sehr kompakt sein und zugleich an die bauseitige Fördertechnik mit ihren 20 Pufferlinien angeschlossen werden können.



DIE LÖSUNG

Die Integration neuer Maschinen in bestehende Anlagen und die Entwicklung maßgeschneiderter Lösungen aus Standardkomponenten sind besondere Stärken der Langhammer Konstrukteure. Auch in diesem Fall konnten sie diese Fähigkeit unter Beweis stellen und realisierten mit folgenden Standardkomponenten des Langhammer Baukastensystems

- einem Gebindeverteiler (SV07),
- einem Gebindeaufrichter (WEV04),
- einem Gebindeverteiler (SV05),
- dem Palettierer PA8 mit Zuführung (ZF60) sowie
- einem Palettenverschiebewagen (VWS06) und
- zwei Palettenmagazinen vom Typ PZM2

einen hoch flexiblen Gebindetransport mit automatischer Geländerverstellung und einem Palettierer mit einer Leistung von bis zu 125 Packungen pro Minute – je nach Palette und Setzbild.

Auf Kundenwunsch wurde für die gesamte Steuerungs- und Antriebstechnik die Rockwell-Plattform gewählt. Damit erhält der Anwender die gesamte Lösung aus einer Hand und hat nur einen Ansprechpartner für das gesamte Projekt.

Die Langhammer-Lösung ist über Gurtförderer und Kurvenförderer an die bauseitige Fördertechnik, einen Gebindepuffer mit 20 Pufferstrecken auf drei Ebenen und eigener Steuerung, angebunden. Die bauseitige Steuerung leitet alle Produktinformationen, wie Palettenbild, Gebindesorte, Artikelnummer etc., an die Kontrolleinheit der neuen Anlage weiter.

Der Einlauf in den Highspeed-Bereich erfolgt einspurig. Dabei verifizieren zwei Scanner jeden einzelnen Karton. „Das Scanergebnis der beiden Scanner wird über ein Touchpanel lokal visualisiert. Der Bediener kann so falsche Kartons entfernen oder eine nicht korrekte Kartonanzahl quittieren und als Restpalette ausfahren lassen“, erklärt Friedrich Mährlein, Produktmanager Steuerungstechnik bei Langhammer. Entspricht der Karton der angemeldeten Palettenladung, wird er - falls erforderlich über den ersten Gebindeverteiler ausgerichtet - von dem Gebindeaufrichter in die korrekte aufrechte Position gebracht. Anschließend verteilt der zweite

Gebindeverteiler den Produktfluss auf zwei Spuren, um den Durchsatz zu steigern. Die Lagengruppierung, die sogenannte Zuführung, übernimmt die Kartons zweiseitig, gruppiert sie und stellt mit zwei Portalrobotern eine komplette Produktlage zusammen. Zwei Formatschieber bewegen die fertige Lage, sicher von zwei Komprimierungen geführt, auf den Schiebeboden. Dieser öffnet sich und setzt die Produktlage vierseitig ausgerichtet auf die Palette. Der Vorgang wiederholt sich, bis die Palette gefüllt ist. Bei Bedarf kann Zwischenlagenpapier von der Rolle programmgesteuert auf die Leerpallette, zwischen jede Lage sowie auf die letzte Produktlage gelegt werden.

Gestapelt werden die Einzelgebände wahlweise auf Euro- oder Industriepaletten. Zwei Palettenmagazine bevorraten Europaletten (800 x 1200 mm) und Industriepaletten (1000 x 1200 mm) und stellen über einen Palettenverschiebewagen dem Palettierer die jeweiligen Paletten nach Bedarf zur Verfügung.

Der Langhammer Palettentransport transportiert die fertige Palette aus dem Palettierer und übergibt sie an den bauseitigen Palettentransport. Während des gesamten Vorgangs überwacht die Funktion „Zielverfolgung“ der Steuerung den Datensatz der Palettenladung. Er enthält wichtige Informationen für die Etikettierung und wird zusammen mit der Palette an die bauseitige Transportsteuerung übergeben.

DIE VORTEILE

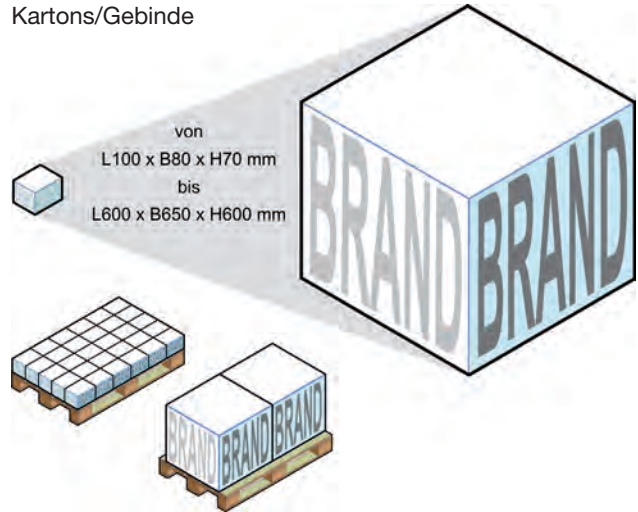
Die neue Highspeed-Multilinepalettierung kann Kartons und Trays mit Stülpedeckel mit Längen von 100 bis 600 mm, Breiten von 80 bis 650 mm und Höhen von 70 bis 600 mm flexibel handhaben. Einzige Vorgabe: der Trayrand muss mindestens 30 mm betragen.

Die mitgelieferte Langhammer-Palettiersoftware bietet dem Anwender die Möglichkeit, selbständig Programmanpassungen vorzunehmen und neue Setzbilder zu entwerfen. Das garantiert eine große Flexibilität hinsichtlich der zu handhabenden Produktvielfalt. Denn der neue Palettierer PA8 kann nicht nur für Kartons und Trays sondern bei Bedarf auch für Foliengebände genutzt werden. Die Formatumstellung erfolgt dabei automatisch ohne Werkzeuge – selbst bei der Umstellung von der kleinsten auf die größtmögliche Packung. Da der Palettierautomat modular aufgebaut ist, lässt er sich an die unterschiedlichsten Palettieraufgaben problemlos anpassen.

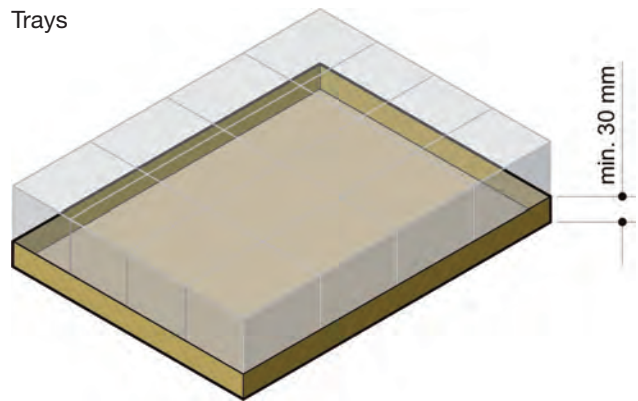
Bei der Steuerung hat der Anwender die Wahl zwischen einer Rockwell-Steuerungsplattform wie im vorliegenden Fall oder einer Siemens-Steuerung.

Produkte

Kartons/Gebinde

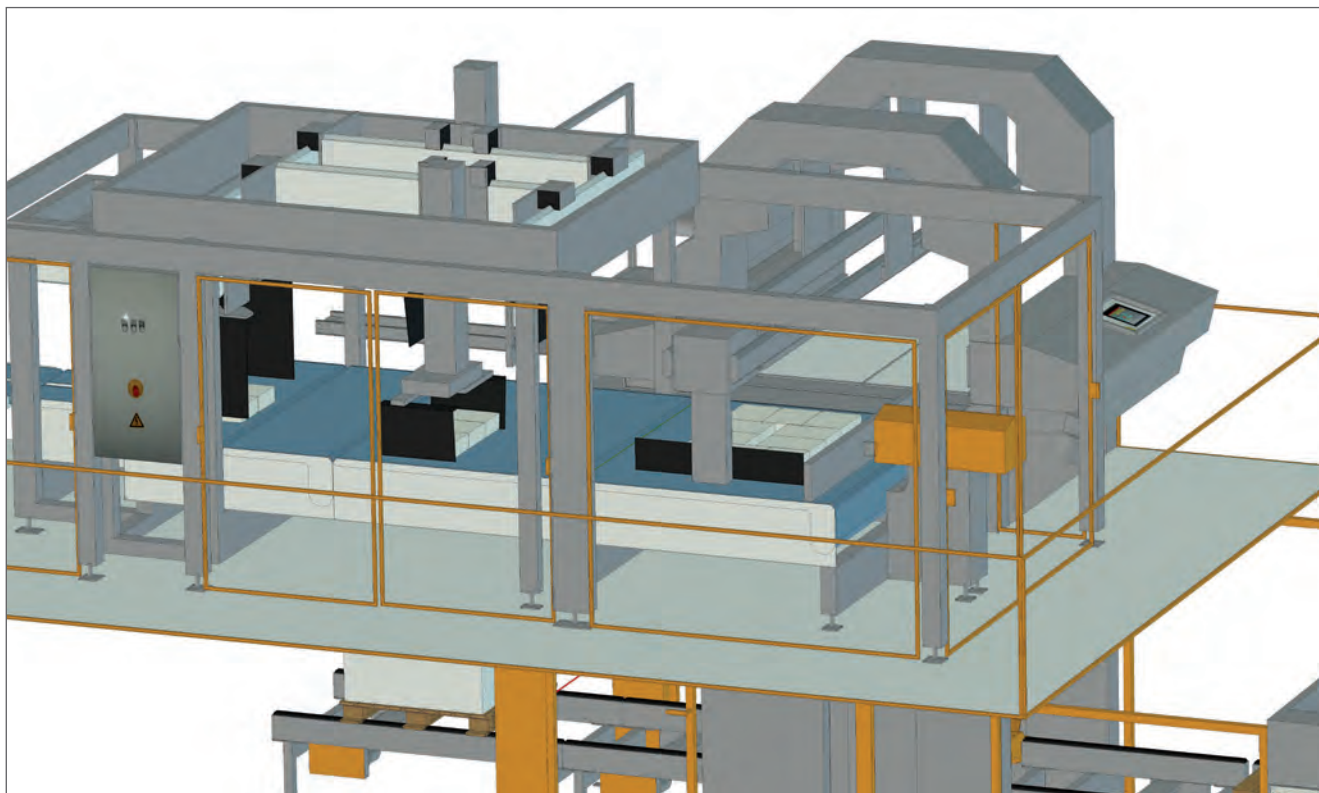


Trays



FAZIT

Die kompakte Multiline-Highspeed-Palettierlösung überzeugt mit einem außergewöhnlich großen Formatbereich (L= 100mm – 600mm, B= 80mm – 650mm), erstaunlicher Flexibilität hinsichtlich der Produktformate und einer sehr hohen Leistung von maximal 125 Packungen pro Minute.



TECHNISCHE DATEN

Palettenart:	EURO-Palette (800 x 1200 mm) CHEP-Palette (1000 x 1200 mm) Düsseldorfer Halbpalette (600 x 800 mm)
Beladungshöhe:	max. 2100 mm, 2500 mm
Podesthöhe:	2400 mm, 2800 mm
Produkte:	Kartons, Trays und Foliengebinde
Leistung:	je nach Setzbild bis 125 Kleingebinde/min