

## AUTOMATISIERTE ABSTAPELANLAGE

EINMAL SÄGEN, BESCHRIFTEN,

ABSTAPELN & PALETTIEREN BITTE



Die Möbelindustrie wird anspruchsvoller - Platten in unterschiedlichen Größen & Materialien sollen möglichst schnell und kostengünstig zu Profilen verarbeitet und in individuellen Verpackungsmengen transportiert werden. Wer als Zulieferer flexibel reagieren kann und gleichzeitig einwandfreie Qualität gewährleistet, sichert sich einen enormen Wettbewerbsvorteil in einem agilen Marktumfeld. Unser Kunde ist bereits viele Jahre in dieser Branche tätig und kennt den großen Arbeitsaufwand, der mit dem manuellen Handling sperriger und zugleich sensibler Platten verbunden ist. Steigende Lohnkosten, Fachkräftemangel und Preiskämpfe belasten zusätzlich den Erfolg, weshalb wir mit der Modernisierung der Produktion beauftragt wurden.

Unsere Lösung ist ein individuelles Automationskonzept, bestehend aus einer vollautomatisierten Abstapelanlage für Schmalteile. Natürlich umgesetzt als maßgeschneiderte Sonderlösung mit sauberer Anbindung an vorhandene Prozesse und Maschinen:

Nach dem Sägen der Platten werden die Lagen flexibel sortiert, beschriftet, mit Sonderlagen versehen, abgestapelt und anforderungsgemäß für den Versand auf Paletten zur Verfügung gestellt. Besondere Vorkehrungen wie Rollenförderer mit spezieller Beschichtung und ein eigens konzipiertes Greifsystem am Roboter gewährleisten eine schonende Materialhandhabung. Durch integrierte Entnahmestellen bleibt die Flexibilität für manuelle Eingriffe gewährleistet, ohne den Prozess zu stören. Im Ergebnis übernimmt die automatisierte Abstapelzelle das gesamte Handling und ermöglicht unserem Kunden eine gute Marktposition durch Schnelligkeit, Zuverlässigkeit und deutlich geringere Personalkosten.

## DIE PROZESSCHRITTE

- Nach Abschluss des jeweiligen Sägevorgangs werden die zugeschnittenen Lagen über ein Förderband der Automationszelle zugeführt
- Es erfolgt eine individuelle Beschriftung der Stapel
- Innerhalb der Zelle gibt es zwei Möglichkeiten für die flexible Entnahme von Lagen
- Über Magazine werden Zwischenlagen aus Pappe bei Bedarf eingeschleust und aufgelegt
- Via Roboter erfolgt die individuelle Sortierung und Abstapelung auf Transportpaletten sowie die Ausschleusung



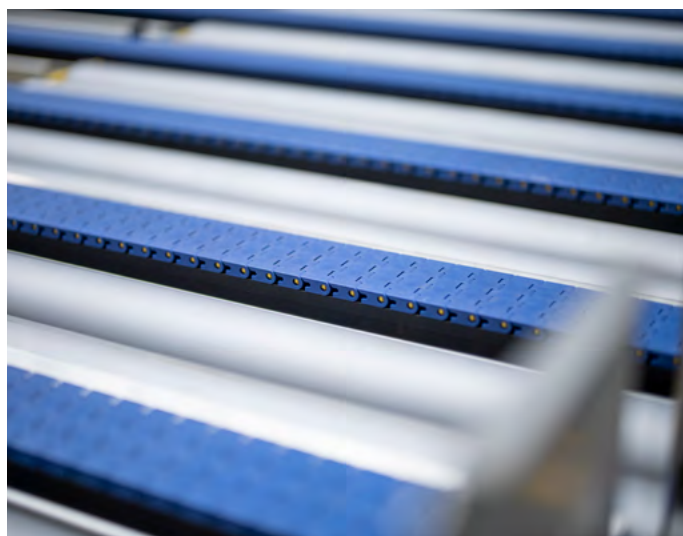
## DAS PROJEKT IN ZAHLEN

- Verschiedene Materialien, Schnitthöhen sowie Breiten & Längen der Lagen und Profile
- Leistungsvorgabe: 39 Sekunden bei 3 Teilen pro Stapelvorgang
- 3 verschiedene Möglichkeiten der Ausschleusung
- Maximalgewicht pro Lage: 320kg
- Maximalgewicht pro Palette: 3.000kg
- Roboter mit Traglast von 700kg
- <75 dB (A) Lärmbelastung



## BESONDERHEITEN IM PROJEKT

Die enorme Varianz an verschiedenen Materialien und Abmessungen der Bauteile innerhalb dieses Automationsprojektes ist mit Sicherheit einzigartig. Nur mithilfe von clever konzipierten Schnittstellen, Plausibilitätsprüfungen, Lichtschranken und Messsystemen kann die Vielzahl von Sonderkonstellationen bewältigt werden. Gleichzeitig erfordern sowohl die sensible Beschaffenheit der Materialien, als auch die damit verbundenen hohen Qualitätsanforderungen der Endkunden einige zusätzliche Überlegungen: Rollenförderer mit schonender Kunststoffbeschichtung und Monitoring der Andruckkräfte des Traversengreifsystems sind nur einige Beispiele dafür. Auch die Vorarbeit in Form einer Simulation war für den Projektverlauf entscheidend: Um die Leistungsvorgaben zu erreichen wurden drei verschiedene Möglichkeiten der Ausschleusung mit entsprechenden Signallampeln für den Weitertransport umgesetzt. Mit dieser maßgeschneiderten Sonderlösung konnte der Aufwand deutlich minimiert werden und die Mitarbeiter unseres Kunden können sich nun wichtigeren Aufgaben widmen.



### KONTAKT

## STEHEN SIE VOR ÄHNLICHEN HERAUSFORDERUNGEN?

Wir beraten Sie gerne zu vergleichbaren Projekten und beantworten alle Fragen rund um unsere Referenzen.

Ralf Eustergering, Vertrieb  
anfrage@beth-sondermaschinen.de  
+49 (2982) 92 11-835