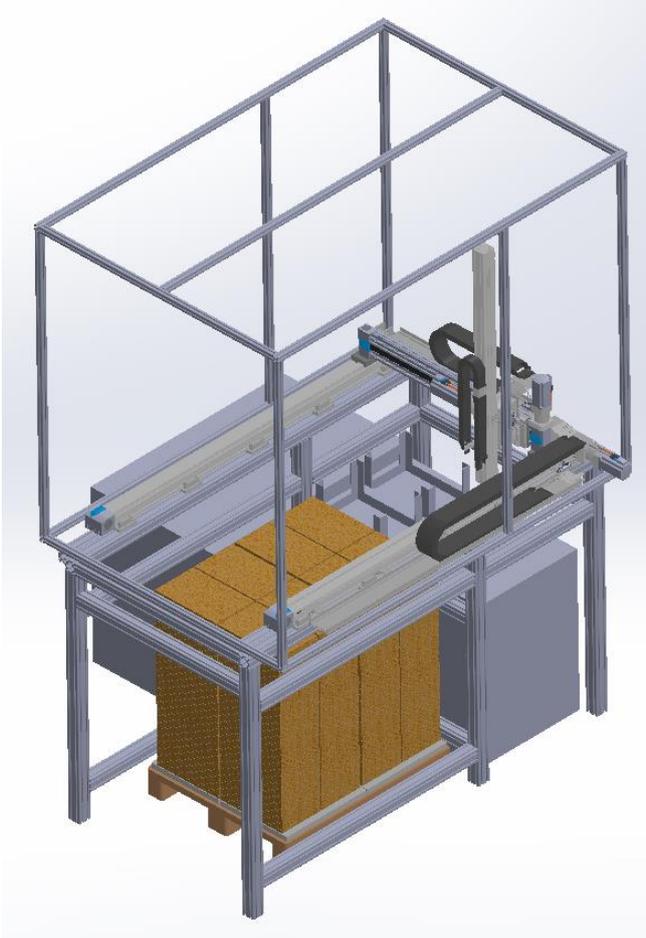
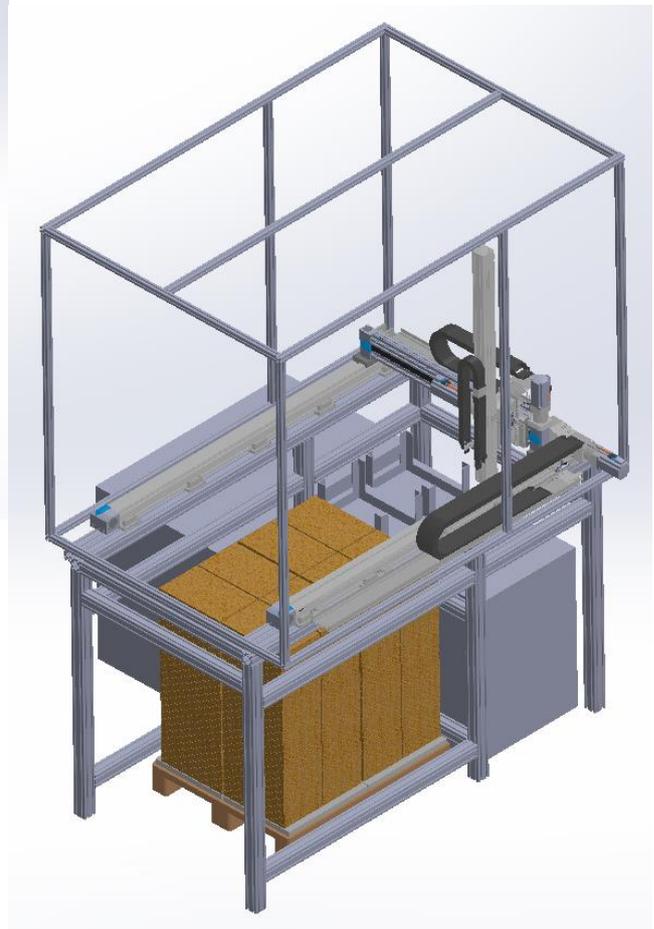




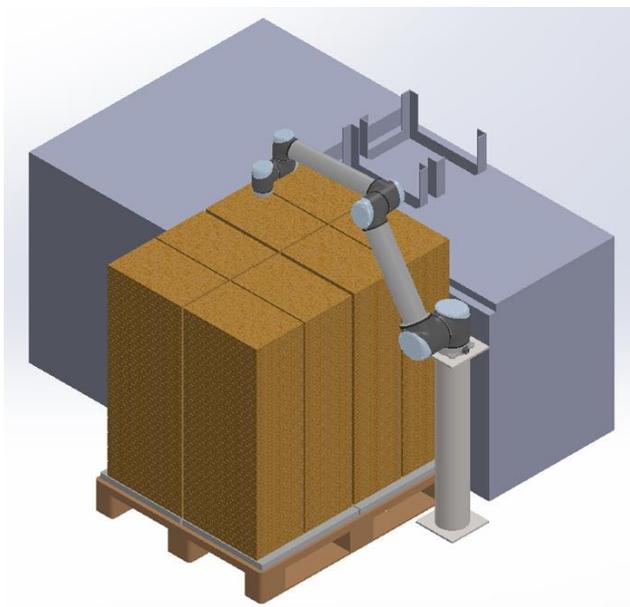
Kunden-Projekt: Evaluation Handlings-Anlage in der Lebensmittelindustrie



Variante 1:
3-Achsen-Lineareinheit (X/Y/Z)



Variante 2:
2x 2-Achsen-Lineareinheiten (Y/Z) &
Förderband



Variante 3:
Mehrachsen-Roboter



Konstruktion, Entwicklung und Kostenevaluation

durch

Broger Engineering GmbH, 9651 Ennetbühl

Aufgabenstellung

- Eine Handlings-Anlage soll die Handarbeit "Zuführung von Biskuitplatten" übernehmen.
- Schwerpunkte der Vorstudie sind: Geschwindigkeit, Sicherheit, Flexibilität und Kosten.
- Anlage soll in bestehende Anlage integriert werden; entsprechend sind die minimalen Platzverhältnisse gegeben.
- Die Anlage soll wartungsarm sein.

Die Projektarbeit seitens Broger Engineering GmbH beinhaltet:

- Grobe Konstruktion auf Basis von Aluminium-Profilen, INOX (1.4301) und Kunststoffmaterialien. Komponenten (wie z.B. Sensoren, Aktuatoren, Handlingskopf) mit der Randbedingung der Lebensmitteltauglichkeit.
- Die Variation der Handlingsgeräte erfolgte auf Basis "Stand der Technik".
- Bezogen auf die gegebenen Taktzeiten mussten Verfahrenswege und Geschwindigkeiten analysiert und berechnet werden. Dabei spielte die Fragilität des zu transportierenden Lebensmittelproduktes bezogen auf die Beschleunigungswerte eine wichtige Rolle.
- Bezüglich der Detektion der Platten ergaben sich entsprechende Varianten von "preisgünstig" (Tastern) bis "kostenintensiv" (Vision-Systeme).
- Der Greifkopf wurde anhand bekannter Konstruktionen übernommen; je nach Varianten sind Modifikationen notwendig, die wiederum in die einzelnen Kalkulationen einfließen.
- Die Betriebssicherheit wurde umfänglich abgeschätzt und entsprechend mit den benötigten Sensoren, Aktoren und je nach Variante der Schutz-Abdeckungen in die Kostenkalkulation einberechnet.
- Die benötigte Ansteuerung wurde durch einen externen Spezialisten besprochen und entsprechend kalkuliert.



Unsere Stärken

Durch die langjährige Erfahrung und die Nähe zum Kunden konnte kurzfristig diese Evaluation von verschiedenen Handlingsvarianten erstellt und kalkuliert werden. Dabei halfen auch langjährigen Kontakte zu entsprechenden Lieferanten, die hohe Flexibilität und das breite Basiswissen bei **Broger Engineering**.

Der Auftrag konnte in kürzester Zeit mit einem detailliertem Projektbericht (inkl. Kostenkalkulation) sowie einer kompakter Abschlussbesprechung zur vollsten Kundenzufriedenheit abgeschlossen werden.

Broger Engineering GmbH

Lauistrasse 888

9651 Ennetbühl

www.broger-engineering.ch

info@broger-engineering.ch

+41 71 994 33 33