



Titel der Diplomarbeit:

Montage- und Hebevorrichtung zum Bau einer Bestückungsmaschine

Ausgangssituation:

Die Firma braucht eine Hebevorrichtung für die Maschine TGB 2.0. Das Kernmodul der Maschine wiegt, bis es fertig zusammengebaut ist, ca. 385kg. Um den Zusammenbau zu erleichtern und anschließend in die Maschine zu heben, braucht es eine Vorrichtung. Um das Montieren der TGB 2.0 weiters zu vereinfachen, wäre es von der Firma Besl bevorzugt, wenn die Vorrichtung höhenverstellbar ist. Die Aufgabe bestand also darin, verschiedene Konzepte für die Vorrichtung zu erarbeiten. Das beste Konzept wurde dann verfeinert, berechnet und konstruiert. Am Ende sollten noch die Kosten ungefähr abgeschätzt werden.

Lösung:

Nachdem mehrere Konzepte erstellt wurden, gab es eine Besprechung mit Fachleuten der Firma, um die beste Möglichkeit zu ermitteln. Das fertige Ergebnis ist eine Konstruktion, die das Gewicht der Bestückungsmaschine aushält und auf Rollen praktisch drehbar bzw. verschiebbar ist. Die Höhenverstellung wurde dreistufig mit Einrastbolzen umgesetzt. Die wichtigsten Teile sowie der Kippwinkel wurden berechnet, sodass die Vorrichtung sicher ist. Das Endergebnis soll dem Monteur einen sicheren, praktischen und schnellen Zusammenbau der TGB 2.0 ermöglichen.

Projektteam:

- Diplomanten: Schmiedel Florian & Kohler Kevin
- Betreuungslehrer: Dipl. Ing. Huber Manfred
- Firmenbetreuer: Ing. Manfred Dorfer & Ing. Dietmar Philipp



Besi

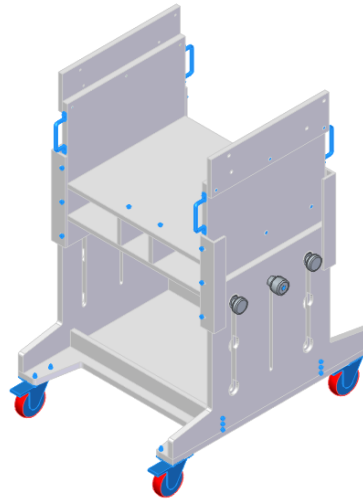


Abbildung 1: Hebe- und Montagevorrichtung

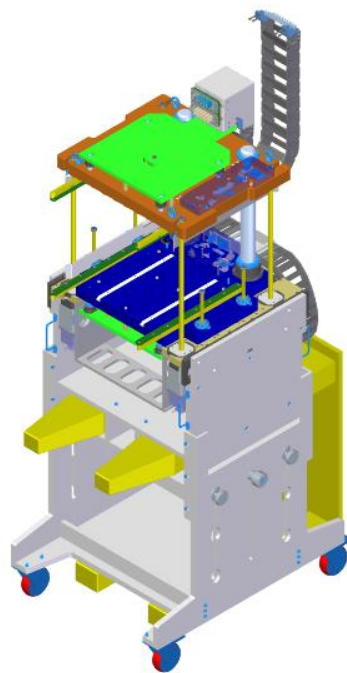


Abbildung 2: Vorrichtung mit TGB 2.0 montiert