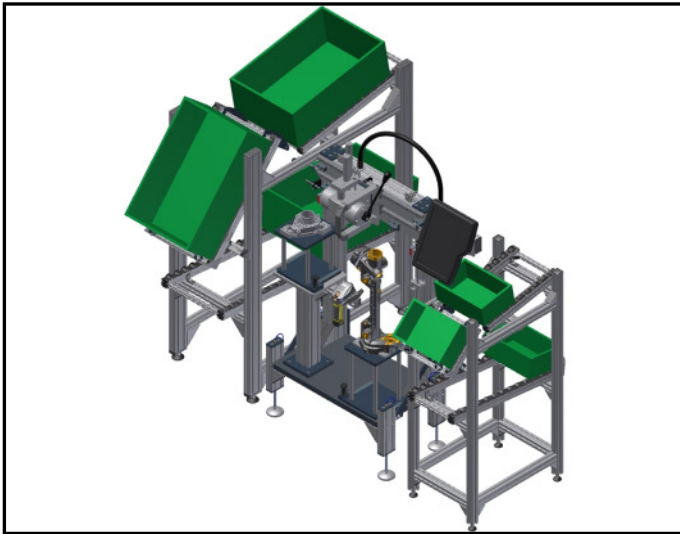


Thema: Konstruktion einer universellen prozessüberwachten Einpressvorrichtung

Schüler: Hr. Antoni, Hr. Butscher

Betreuung: ZF Lenksysteme - Hr. Baranowski
TS Aalen – Hr. Metzler



Zusammenfassung: Nach technischen, wirtschaftlichen und ergonomischen Gesichtspunkten soll eine universell einsetzbare Montagevorrichtung für die Lenkgehäusevormontage konstruiert werden.

Hintergrund: Im Produktbereich Global After Markt wird eine Vielzahl von verschiedenen Lenkungen sowohl in der Aufarbeitung wie auch im Kleinserienbereich montiert. Um eine zuverlässige Vormontage zu gewährleisten, wird eine flexible Vormontagevorrichtung benötigt.

Ziel ist es, nur mit einer Vorrichtung alle momentan geplanten Lenkgehäuse und Getriebedeckel mit der geforderten Prozesssicherheit zu bearbeiten.

Anforderung: Untersuchung von manuellen und teilautomatisierten Konzepten.

Bewertung dieser Konzepte nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten.

Konstruktion des ausgewählten Konzeptes.

Planung der Materialzuführung und Abfuhr.

Eine verwechslungssichere Montage muss gewährleistet sein.

Alle geforderten Lenkgehäuse sind auf Unterscheidungsmerkmale zu untersuchen.

Im Vorfeld müssen verschiedene Möglichkeiten der zur Verhinderung von Falschmontagen dargestellt und überprüft werden.

Das Ergebnis ist in Zusammenarbeit mit der Qualitätssicherung in einer FMEA zu bewerten.

Eine kurze Rüstzeit von unter 120 Sekunden.