

Besi

Titel der Diplomarbeit:

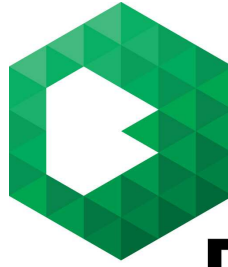
Entwicklung eines Teststandes für das Wafer Handlingsystem von Die Attach Maschinen

Ausgangssituation:

Besi stellt die folgenden 3 Die Carrier her: die Esec 2100, Datacon 2200 Evo und Datacon 8800 FC Quantum. Das sind Maschinen, die Mikrochips aufnehmen und auf eine Fläche kleben. Diese 3 Arten unterscheiden sich alle in ihrer Größe und der Aufbringung der Einzelteile. Unsere Aufgabe lag nun darin, einen Teststand zu entwerfen, auf dem alle diese Systeme in kompletter Ausführung, aber auch nur einzelne Komponenten davon, auf ihr Verhalten geprüft werden können. Außerdem war gefordert, dass es möglich ist, die Esec 2100 in einer um 30° gekippten Testumgebung sicher und stabil zu befestigen, da diese Maschine ebenfalls gekippt arbeitet, der Grund dafür sind die somit verkürzten Wege der Nadel, die die Mikrochips bewegt. Diese System konnten bisher aber nur in ihrer endgültigen Form getestet werden. Das heißt, dass bei einem Fehlverhalten einzelner Komponenten, Schäden am Gehäuse, beziehungsweise am gesamten System folgend sein könnten.

Lösungen:

Nach dem konzipieren von 3 Lösungskonzepten wurde in einem Meeting ein Konzept ausgewählt, welches von unser weiter verfolgt, weiterentwickelt und fertig ausgearbeitet wurde. Ein aus Formrohren zusammengeschweißter Rahmen und die darauf schwenkbar montierte Platte stellen die Hauptkomponenten unseres Projektes dar. Mithilfe von Passschulerschrauben wurde das Schwenken der Platte ermöglicht und Anschläge an den jeweiligen Endlagen fixieren den Winkel.



Besi

Projektteam:

HTL Jenbach:

Lehrer: Dipl. Ing. Günther Markl

Schüler: Maximilian Knoll, Thomas Brunner

Besi Austria:

Design Eng.: Ing. Dietmar Philipp

Mech. Design: Ing. Manfred Dorfer