

Projektname:

Jahrgang 17/18

Projekt Geduldspiel (Modul 2 - Befüllen)

Projektteam



v.l. Natalie Sauf, Tim Stapf, Philipp Zimmermann, Richard Zücker, Sebastian Müller

Unterstützung aus der Elektrotechnik: Steffen Roßenberger

Projektbeschreibung:

Aufgabenstellung

Das Modul 2 soll das Produkt mit einer variablen Anzahl von Kugeln bestücken können. Die Kugeln bestehen aus Stahl und müssen in einem Puffer gespeichert werden können. Eine Füllstandserkennung muss eine Minimalbefüllung gewährleisten. Die Kugeln müssen aus dem Speicher vereinzelt an das Kugelspiel abgegeben werden. Hierfür sollte der Werkstückträger auf der Fördertechnik gestoppt und ggf. arretiert werden. Beim Einfüllen der Kugeln muss darauf geachtet werden, dass ein Herauspringen der Kugeln vermieden wird. Die Kugeln haben einen Durchmesser von 4mm und die Mindestfüllmenge soll ca. 100 Kugeln umfassen. Die Befüllmenge kann zwischen 1 und 10 Kugeln variieren.

Realisierung

Ein Vereinzeler stoppt den Werkstückträger und ein Pneumatikzylinder hebt ihn an. Ein Greifer befördert das Geduldsspiel zum Vereinzlungssystem der Kugeln. Die Kugeln werden in einem Acrylglaszylinder gespeichert und über eine pneumatische Konstruktion einzeln in das Labyrinth befördert. Anschließend wird das Werkstück wieder auf den Werkstückträger gegeben und an das nächste Modul weitergegeben.

