

Pneumatik Projekt

Ofentür-Steuerung: Ein Projekt für den Pneumatik-Kurs

Im zweiten Lehrjahr baute ich als angehender Konstrukteur ein Modell einer Ofentürsteuerung. Es handelte sich um ein praxisnahes Projekt, das in der Ausbildung von Automatikern und Polymechnikern eingesetzt wird.

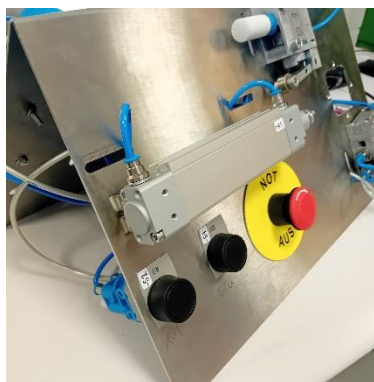
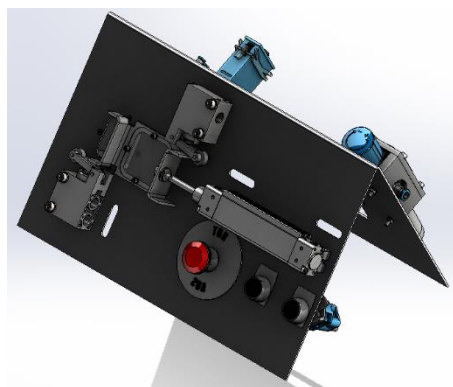
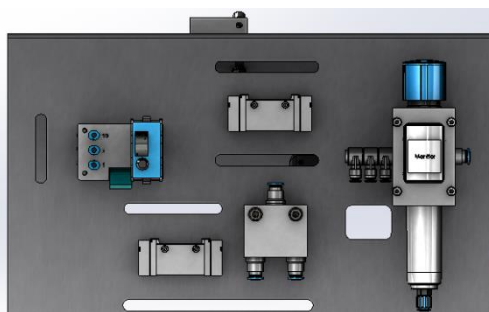
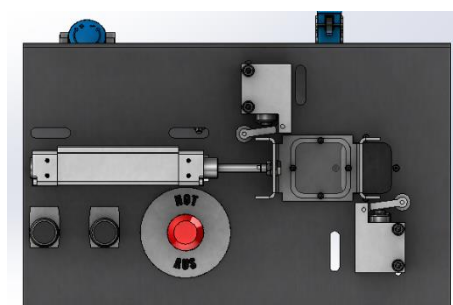
Die Funktionsweise der Steuerung ist einfach: Auf Knopfdruck öffnet sich die Ofentür und auf Knopfdruck schliesst sie sich wieder. Mit der entsprechenden Verschaltung können verschiedene Funktionen simuliert werden.

So bringt das Projekt Abwechslung in die Pneumatikübungen und bereitet uns auf reale Aufgaben vor.

Von der Idee zur Baugruppe

Als Grundlage erhielt ich ein pneumatisches Schema und eine Liste der benötigten Bauteile. Auf dieser Basis entwickelte ich die gesamte Baugruppe, die aus folgenden Elementen besteht:

- Grundplatte, auf der alle Komponenten montiert sind
- Kammer, die einen Ofen simuliert
- Deckel, der die Kammer verschliesst
- Halterung für das Regelventil



Unterstützung und Herausforderungen

Ich habe grösstenteils selbstständig gearbeitet, wurde aber bei Bedarf von meinem Ausbilder unterstützt. Das Projekt brachte auch unvorhergesehene Herausforderungen mit sich. Eine ungenaue Angabe zur Platzierung des Mehrfachverteilers führte dazu, dass ein Loch an der falschen Stelle gebohrt wurde. Die Bodenplatte musste neu bestellt werden. Diese Erfahrung hat mich gelehrt, meine Konstruktionen flexibler zu gestalten, um besser auf Änderungen reagieren zu können.

Lernen und Ausblick

Ich habe gelernt, dass man beim Konstruieren ein Gleichgewicht zwischen Präzision und Flexibilität finden muss. Trotz der Herausforderungen hat mir das Projekt Spass gemacht, weil ich viel Neues gelernt und an einer realen Aufgabe gearbeitet habe. Besonders spannend fand ich es, eine Baugruppe herzustellen, die von anderen Lernenden verwendet wird.

Omer Krashnica, Lernender Konstrukteur EFZ im 2. Lehrjahr