

Zusammenfassung

Die hier vorgestellte Arbeit beinhaltet die Entwicklung und Konstruktion einer Prüfvorrichtung zur Optimierung der Fehlersuche bei FESTO Pneumatikventilen nach einem hochpräzisen Einpressen, von Patronen in Ventilgehäuse. Die Idee war es, diese Prüfvorrichtung zur systematischen Suche des Fehlers zu nutzen. Dabei wurde sie in eine Prüfstation, die zur schnellen Fehlerursachenbehebung entwickelt wurde, integriert.

Problem

Die bisherige Dichtheitsmessung der Prüfmaschine bezieht sich auf die Dichtheit des gesamten Ventils. Dadurch ist es schwierig, den genauen Grund für die Leckage ausfindig zu machen.

Aufgabe

- Die Entwicklung und Konstruktion einer Prüfvorrichtung zur Leckageprüfung. Die Prüfvorrichtung dient dazu, NIO Teile des Prozesses „Patroneneinpressen“ zu analysieren und den Fehler im Prozess an verschiedenen Baugrößen festzustellen.
- Die Gestaltung einer Prüfstation zur Ermöglichung einer effektiveren und strukturierteren Vorgehensweise bei der Fehlersuche. Die Prüfvorrichtung wird dabei in die Prüfstation integriert.

Ziel

Die Fehlersuche soll strukturiert und effektiv gestaltet werden. Die Zeit, die benötigt wird, um die Ausschussursache zu lokalisieren soll durch die genaue Lokalisierung der Leckage reduziert werden.

Ergebnis

Die Prüfvorrichtung wurde nach fertigungsgerechten Zeichnungen gefertigt und getestet. Nach einigen Korrekturen war die Vorrichtung bereit in die Prüfstation integriert zu werden. An der Prüfstation wurde eine strukturierte Vorgehensweis für die Fehlersuche etabliert.

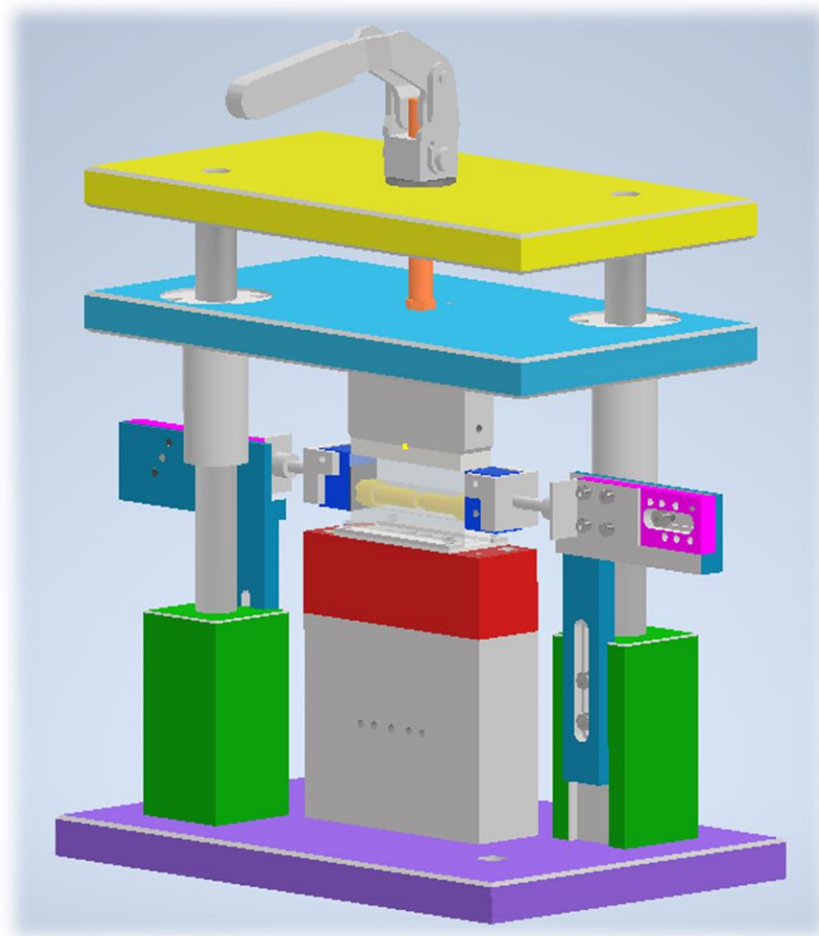


Abbildung 1, konstruierte Prüfvorrichtung

Fazit

Durch dieses Projekt habe ich gelernt das manches nur durch Testen und im Versuch prozesssicher werden kann. Die Inhalte der Technikerschule werden praxisnah vermittelt und können deshalb sehr gut in Projekten angewendet werden.