

Abstract zur Technikerarbeit

Thema: Konstruktion einer Prüfvorrichtung für die Produktgruppe VOFC
Ersteller: Jonas Decker
Betrieb: Festo SE & Co.KG
Betreuer: Herr Matthias Rühle (Friedrich-Ebert-Schule Esslingen)
Herr Richard Hampel (Festo SE & Co.KG)

(1) Kurze Zusammenfassung der Aufgabenstellung

Diese Technikerarbeit befasst sich mit dem Konstruktionsprozess einer Prüfvorrichtung.

Der momentane Prüfprozess besteht darin, dass das zu prüfende Ventil auf eine rechteckige Stahlplatte, mithilfe von zwei Zylinderschrauben, von Hand aufgeschraubt wird. Zur eigentlichen Funktionsprüfung der Baugruppe werden die dazu benötigten Schalldämpfer und Luftanschlüsse sowie O-Ringe zum Abdichten ebenfalls von Hand eingeschraubt bzw. eingelegt. Daher ist es aktuell so, dass man mit dem Montageprozess der Baugruppe schneller ist, als der Rüst- und Prüfprozess dauert, sodass sich der Prozessablauf aufstaut und somit kein optimaler Arbeitsablauf zustande kommen kann.

Das Ziel dieser Technikerarbeit besteht darin, eine passende Prüfvorrichtung für Produktgruppe VOFC zu entwickeln, die über eine Kniehebelpresse bedient werden soll und bei der, der Rüstaufwand auf ein Minimum reduziert wird, um eine Zeitersparnis zu erreichen. Zudem soll gewährleistet werden, dass der Rüst- und Prüfvorgang für die Mitarbeiter so angenehm und einfach wie möglich gehalten wird. Zudem müssen Sicherheitsstandards, sowie unternehmensinterne Bestimmungen eingehalten und umgesetzt werden.

Anschließend müssen fertigungstechnische Unterlagen wie technische Zeichnungen und Stücklisten angefertigt werden, um die Einzelteile nach diesen zu fertigen, wie auch montieren zu können.