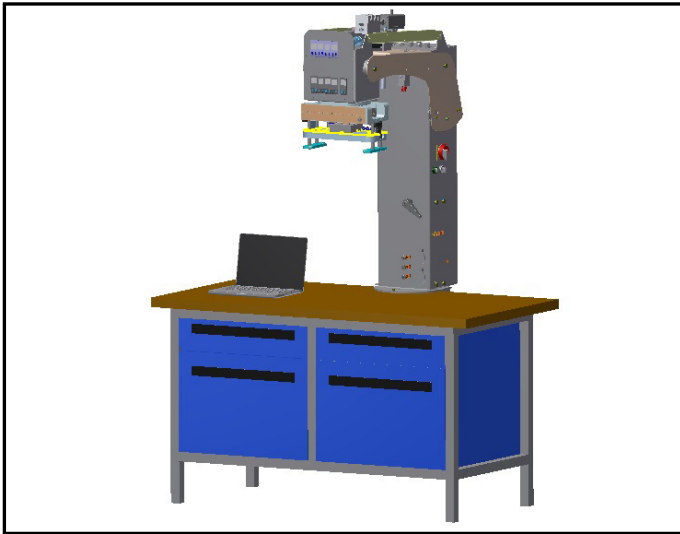


- Thema:** Vakuumpüfstand für Roboterwerkzeuge
Entwicklung, Konstruktion und Fertigung auf Basis eines Montagegalgens
- Schüler:** Hr. Gellner, Hr. Gottschalk
- Betreuung:** Firma Schubert GmbH – Herr Sedlak, Herr Bögelein
TS Aalen – Herr Gross



Zusammenfassung: Die Themenstellung dieser Technikerarbeit ist wie folgt definiert:
„Entwicklung, Konstruktion und Fertigung eines Vakuumpüfstandes für Roboterwerkzeuge auf Basis eines Montagegalgens“.

Ziel ist es mittels eines Vakuumpüfstandes eine Datenbank für Vakuumsauger zu erstellen. In der Datenbank sollen Werte wie Leistung und Verbräuche bei verschiedenen Betriebspunkten und zu saugenden Werkstücken abgelegt werden. Mit den gewonnenen Daten soll es dann den Werkzeugkonstrukteuren erleichtert werden, einen passenden Vakuumsauger für eine bestimmte Anwendung auszuwählen um mit energieeffizienteren Vakuumerzeugern in einer Verpackungsmaschine arbeiten zu können. Weiter sollen fertig montierte Werkzeuge auf diesem Püfstand mit den Originalprodukten (zu saugende Objekte) gepüft und die tatsächlichen Leistungsdaten miteinander abgeglichen werden. Mit diesen Werten soll dann auch ein nicht zu groß dimensionierter Vakuumerzeuger ermittelt werden. Die Leistungsdaten eines Werkzeugs können somit nachvollziehbar dokumentiert werden.

Im Allgemeinen sollen abhängig von Unterdruck und Oberfläche (Undichtigkeit, Durchlässigkeit) das Saugvolumen ermittelt werden. Dies ergibt dann in der Summe die erforderlichen Saugleistungen des Vakuumerzeugers.