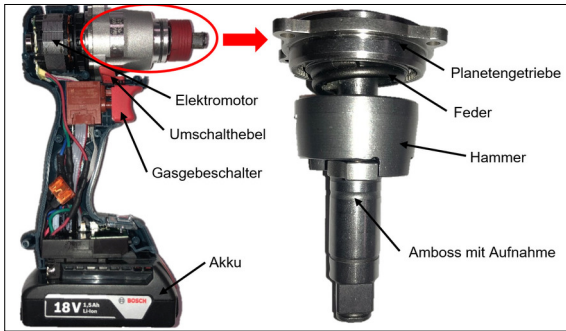




Marco
Tuberga

Diplomand	Marco Tuberga
Examinator	Prof. Dr. Albert Loichinger
Experte	Dr. Elmar Nestle, Vat Vakuumventile AG, Haag (Rheintal), SG
Themengebiet	Sensorik

Sensorik Schlagschrauber

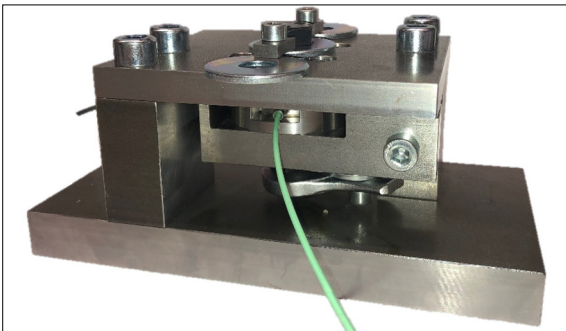


Aufbau Schlagschrauber
Eigene Darstellung

Aufgabenstellung: Es wird eine Logik und eine Sensorik entwickelt, um das Anzugsmoment, sowie die Vorspannkraft von Schrauben bei der Verwendung eines Schlagschraubers zu kontrollieren, zu begrenzen und einzustellen. An einem selbstentwickelten Prüfstand sollen geeignete Sensoren angebracht werden, welche den Verlauf des Schraubprozesses mit geringer Streubreite messen.

Vorgehen: Mittel eines Prüfstandes werden verschiedene Messungen durchgeführt. Die gesammelten Daten werden ausgewertet und miteinander verglichen. Anhand der gewonnenen Daten und Ergebnissen wird eine Logik erarbeitet, um ein Schlagschrauber mit definiertem oder einstellbarem Anzugsmoment zu entwickeln.

Ergebnis: Die Sensorik wurde mittels langen und kurzen Schrauben geprüft. Die Messwerte beider Schraubenlängen unterscheiden sich nur wenig. Die Messresultate geben nur einen unzureichenden Aufschluss über die Genauigkeit dieses definierten Schlagschraubers.



Prüfstand
Eigene Darstellung