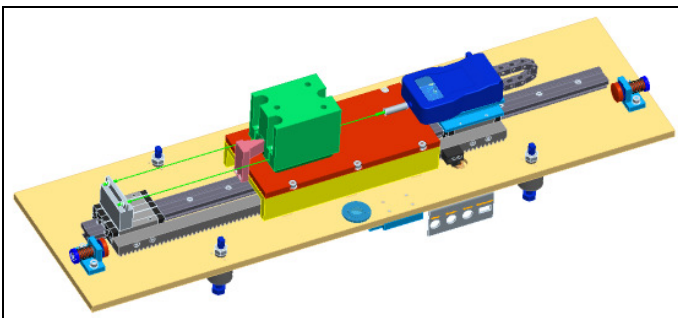


Thema: Entwurf, Auslegung und Konstruktion einer Messvorrichtung zur Ermittlung der Reibzahlen beliebiger Werkstoffe

Schüler: Frau B. Hahn

Betreuung: Carl Zeiss SMT AG – Herr Melzer, Herr Bischoff
 TS Aalen – Herr Wiedmann



Zusammenfassung: Ziel der Technikerarbeit ist der Entwurf, die Auslegung und die Konstruktion einer Messmaschine zur Ermittlung von Reibzahlen beliebiger Werkstoffe.

Für die verschiedensten Auslegungen im Entwicklungsbereich ist die genaue Kenntnis der Reibzahlen von großer Bedeutung. Beispiele hierfür sind Schraubenberechnungen und die Auslegung von Klemmungen.

Reibzahlen können nur durch Versuche ermittelt werden. Sie sind keine konstanten Werte, sondern von zahlreichen Einflüssen abhängig, vor allem vom Werkstoff, von der Oberflächenrauigkeit, vom Schmierzustand und von vielen anderen schwer erfassbaren Bedingungen. Deshalb ist es für genaue Berechnungen nötig, Reibzahlen unter möglichst authentischen Umgebungsverhältnissen zu ermitteln.

Viele Reibzahlen sind in der einschlägigen Literatur bereits vorhanden. Für die Firma Carl Zeiss SMT AG sind aber vor allem die dort verwendeten spezielle Materialpaarungen interessant, besonders unter dem extrem trockenen Einfluss in mit Gas gespülten Umgebungen.