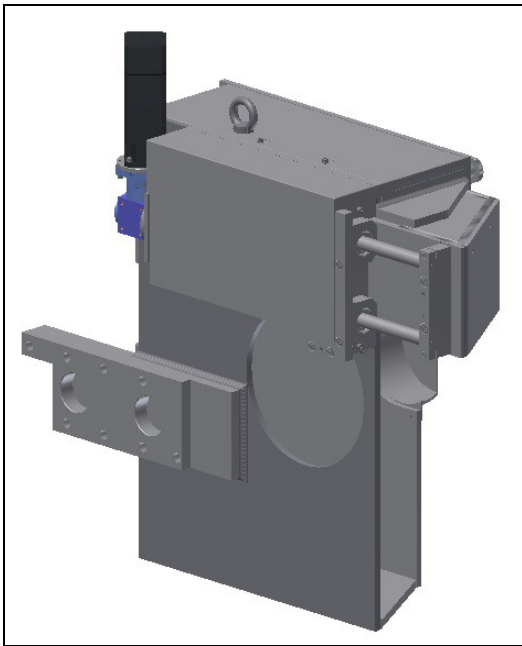


Thema: Neukonstruktion einer Schutzhaube mit automatisch zurückgeführter Schutzvorrichtung

Schüler: Herr Schuster

Betreuung: Maschinenfabrik Alfing Kessler GmbH - Herr Funk
TS Aalen - Herr Liesch



Zusammenfassung:

Die Aufgabe der Technikerarbeit ist die Planung und Konstruktion eines Schleifscheibengehäuses, bei welchem das Zurückfördern einer beweglichen Schutzvorrichtung automatisch umgesetzt ist. Hierfür soll ein neues Konzept bezüglich der Führungsart und der linearen Bewegungseinheit ausgearbeitet werden. Das Gesamtspiel der Konstruktion sollte nicht größer als 0,1 mm sein, damit das genaue Positionieren der Schutzvorrichtung und die damit verbundenen Kühldüsen gewährleistet ist.

Besonderheiten der Aufgabe sind: Die Konstruktion nach der DIN EN 13218 Sicherheitsrichtlinie so zu gestalten, dass trotz einer Vergrößerung des Schleifkörpers von $\varnothing 600$ auf $\varnothing 750$ mm alle Sicherheitsstandards erfüllt werden. Des Weiteren muss das Gesamtprojekt individuell an bis zu 10 CNC-Fortuna Rundschleifmaschinen umsetzbar sein.

Feuchtigkeit, Spritzwasser, stoßartige Belastung bei einem Crashfall des Schleifkörpers wurden bei der Auslegung der Führungen und des Antriebes beachtet und rechnerisch ermittelt. Die Siemens 840D powerline Steuerung ist den Bedingungen angepasst worden.