

Haris BAJRIC, Maximilian BICHLER, Tomislav JURIC

## Prüfstand zur Ermittlung von Haft-/Gleitreibungskoeffizienten

Betreuer: Prof. OStR DI Alois MAIR

Auftraggeber: HTBLA Wels



**This diploma thesis is about a testing bench that should determine the results of stiction and sliding friction between several metal pairs. The concept of this project, which was taken from the previous diploma team, has been improved. The sliding friction values are not going to be measured on an inclined plane. Sensors are being adjusted and provide values for the measuring board. The testing bench will be available for the school for learning purposes, after the construction.**

### Einleitung:

Unter einem Reibprüfstand versteht man einen Prüfstand, der die Gleit- und Haftreibung misst und die Reibwerte am Bildschirm ablesbar macht. Mit einer auswechselbaren Prüfplatte können mehrere Reibwerte zwischen Materialpaare erstellt werden.

### Aufgaben:

Die Aufgaben bestanden darin, für die Konstruktion eines Reibprüfstandes, zuerst Recherchen durchzuführen, Konzepte zu entwickeln und schlussendlich einen Prototyp zu entwickeln und zu fertigen. Der Prüfstand soll transportabel oder mobil sein und soll auch in Zukunft für schulische Zwecke im Labor Anwendung finden.

### Lösungen:

Zur Messung der Haftreibungskoeffizienten, hebt ein Elektrozyylinder die Prüfplatte bis der darauf liegende Prüfling wegrutscht. Um den Gleitreibungskoeffizienten zu ermitteln muss der Prüfling über die Prüfplatte gezogen werden. Dies erfolgt mit Hilfe einer Lineareinheit.

### Ergebnisse:

Der Prüfstand wurde fertig ausgearbeitet. Die Konstruktion und das Programm wurden fertiggestellt und mittels Simulation getestet. Ein Großteil der Bauteile wurde bereits gefertigt.

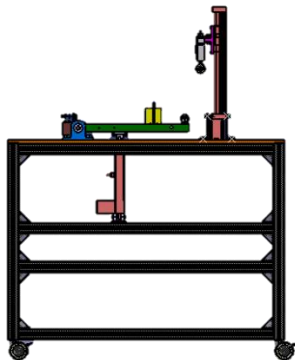


Abb1: Prüfstand CAD