

Projektname:

Universeller Hydraulikprüfwagen

Jahrgang:

2023/2024

Partner:

König und Bauer (KBA) ist ein weltweit führendes Unternehmen in der Druckmaschinenindustrie mit einem Sitz in Würzburg. Seit seiner Gründung im Jahr 1817 ist KBA das älteste Druckmaschinenunternehmen der Welt und steht für Innovationskraft und höchste Qualität. Das Unternehmen hat eine große Expertise in der Herstellung von Spezial-Druckmaschinen, Digitaldrucklösungen sowie Veredelungs- und Weiterverarbeitungs-technologien. Diese werden neben der Wertpapierherstellung auch in Branchen wie Verlagswesen, Verpackung und Werbung eingesetzt.

KOENIG & BAUER

Projektbeschreibung

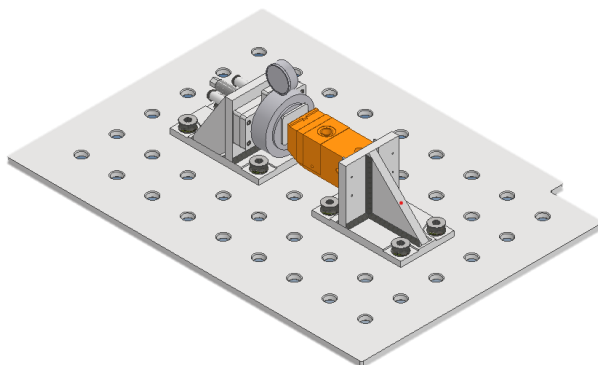


Abbildung 1: Möglicher Spannaufbau zur Zylinderprüfung

Große Maschinengestelle der Druckmaschinen müssen nach dem Gießvorgang nachbearbeitet werden, um Planflächen zu generieren. Dafür werden die Maschinengestelle, mithilfe von Spanntischen unterschiedlichster Ausführungen, auf Fräsmaschinen hydraulisch aufgespannt und bearbeitet.

Unser Projekt „Mobiler Prüfwagen“ verfolgt das Ziel, nicht exakt schließende Hydraulik-Zylinder zu ermitteln und die benötigte Druckanforderung von hydraulisch gespannten Bauteilen an den Maschinen zu gewährleisten.

Als Anforderungen haben wir einige Eckpunkte der Firma gestellt bekommen. So soll die mobile Prüfung direkt an der Maschine oder auf dem konzipierten Prüfwagen stattfinden, das Gestell soll aus Item Stangenprofil bestehen, ebenso soll er mobil gestaltet sein. Ein modularer Aufbau soll für eine stetige Erweiterung des Wagens sorgen. Zusätzlich muss der Prüfwagen mit einem Hydrauliksystem ausgestattet sein.

Die Realisierung der einzelnen Bauteile erfolgt zum Teil durch die Firma König und Bauer zum anderen Teil werden die einzelnen Bauteile von unserem Projektteam vor Ort, bei König und Bauer, gefertigt. Der Zusammenbau des gesamten Prüfwagens wird von unserem Projektteam durchgeführt.

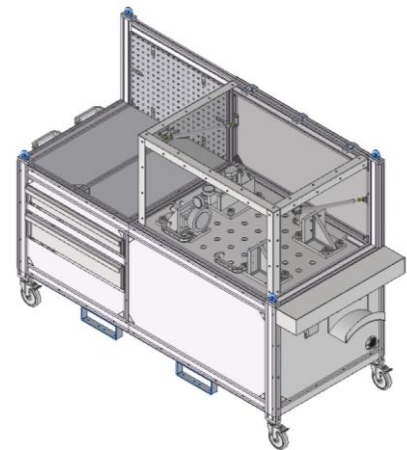


Abbildung 2: Prüfwagen

Projektteam:



Das Projektteam der Franz-Oberthür-Schule besteht aus (v. l. n. r.): Marco Geßner, Tino Ciaccio, Nicolas Greubel und Max Schwerd.