

Entwicklung Universal-Grundspannsystem

Fachrichtung

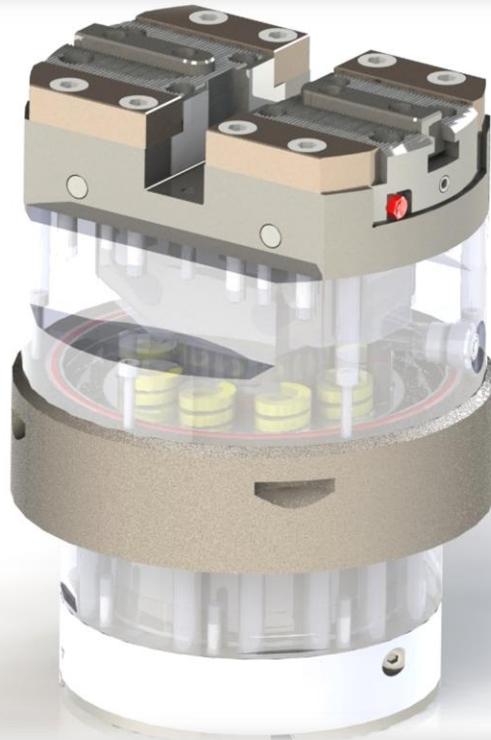
Maschinenbautechnik
- Konstruktion

Auftraggeber

Imoberdorf AG

Experte & Dozent

Roland Rombach
Roland Rebecchi



Ausgangslage & Ziel

Die Imoberdorf AG entwickelt seit langer Zeit kundenspezifische Rundtaktmaschinen. Bei der neuen Standardmaschine imo-flex besteht in der Werkstückspannung weiterhin hoher Entwicklungsaufwand. Ziel dieser Diplomarbeit ist das Konzept eines standardisierten Universal-Grundspannsystems mit einstellbarer Spannkraft, verstellbarer Backenposition und erhöhtem Spannhub. Der kundenspezifische Anteil soll künftig auf austauschbare Wechselbacken reduziert werden.

Ergebnis & Nutzen

Die Spannkraft wird über ein Federpaket erzeugt und über eine Kurvenkulissee mit Hebelmechanismus auf die Grundbacken übersetzt. Eine verzahnte Wechselbackenschnittstelle und hydraulische Spannkraftverstellung ermöglichen die flexible Anpassung an unterschiedliche Werkstücke.

Durch die Standardisierung sinken Entwicklungsaufwand, Kosten, Lieferzeiten und Projektrisiken. Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zeigt eine Einsparung von rund **19'850 CHF pro Maschine**.