

Universität Stuttgart

Institut für Konstruktion und Fertigung
in der Feinwerktechnik

Master-/Studien-/Bachelorarbeit

Analyse adhäsiver Zugkräfte beim Kunststoffspritzgießen mittels neuartigem Messwerkzeug

Am IKFF werden Entformungskräfte im Kunststoff-spritzguss in Abhängigkeit verschiedener Parameter untersucht. Dabei werden die adhäsiven-Bindungskräfte zwischen Werkzeugoberfläche und erstarrter Kunststoffschmelze betrachtet. Ein neu entwickeltes Spritzguss-werkzeug soll die adhäsive Zugkraftkomponente der Entformungskraft bestimmen.

In dieser Arbeit sollen umfangreiche Messreihen mit dem neu entwickelten Werkzeug durchgeführt werden. Zunächst soll dabei das Werkzeug mechanisch optimiert werden. Im Anschluss erfolgen die praktischen Messungen. Dabei werden die adhäsiven Haftkomponenten in Abhängigkeit unterschiedlicher Werkzeugbeschichtungen sowie -strukturen und unterschiedlicher Polymerwerkstoffe untersucht.

Die Ergebnisse sollen mit bereits vorhandenen Entformungskraftmessungen sowie Literaturangaben abgeglichen werden. Die Interpretation der Messergebnisse mit zusätzlicher Differenzierung der wirkenden Haftkomponenten runden die Arbeit ab.

Abhängig von der Art der Abschlussarbeit werden die Arbeitspakete mit dem Studierenden abgestimmt.

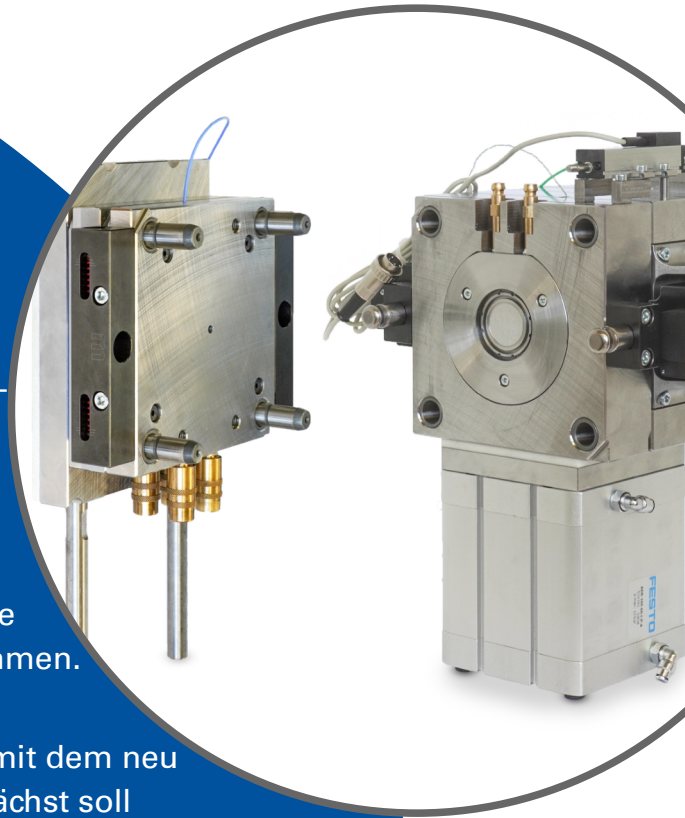
Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Maximilian Schönherr

IKFF, Pfaffenwaldring 9, Zimmer 4.209

Tel.: 0711 / 685-66423

E-Mail: schoenherr@ikff.uni-stuttgart.de



- Experimentelle Arbeit
- Vorkenntnisse im Spritzguss hilfreich

