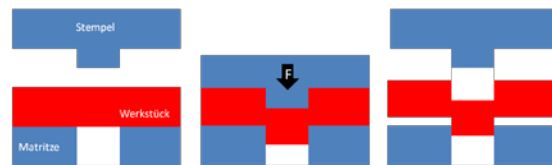


Entwurf eines modularen Werkzeugsystems für das Mikrodurchsetzen

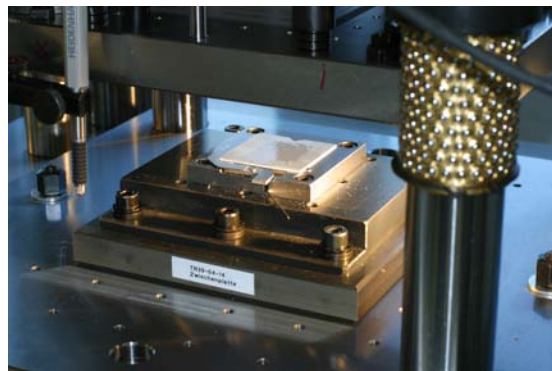
Im Rahmen eines Forschungsprojektes an der Professur Mikrofertigungstechnik sollen Trägerstrukturen mittels Mikrodurchsetzen in Aluminiumkomponenten eingebracht werden.

An einer bestehenden Präzisionsumformmaschine sollen grundlegende Untersuchungen zum Mikrodurchsetzen durchgeführt werden. Dafür ist ein geeignetes Werkzeugsystem zu entwickeln, welches den gegebenen Randbedingungen (z. B. Schnittstelle zur Umformmaschine, umzuformender Werkstoff, Genauigkeitsanforderung) gerecht wird.

Die Aufgabenstellung dieser Arbeit umfasst die Konzeptionierung, die Konstruktion sowie die Funktionsprüfung eines modularen Werkzeugsystems für das Mikrodurchsetzen.



Prinzip des Durchsetzens



Aluminiumplatte in einer Anlage zum Präzisionsumformen

Folgende Arbeiten sind vorgesehen:

- Einarbeitung in die Grundlagen der Mikromassivumformung
- Konzeptionierung eines modularen Werkzeugsystems für das Mikrodurchsetzen
- CAD-Konstruktion des Werkzeugsystems
- Einbau der Werkzeugsystems in die Umformmaschine
- Funktionsprüfung des Werkzeugsystems

Betreuer: Dipl.-Ing. Stephan Jahn
Professur Mikrofertigungstechnik
Reichenhainer Straße 70
Büro: A003
Tel.: 0371 531 35190
Mail: stephan.jahn@mb.tu-chemnitz.de

Betreuender Prof. Dr.-Ing. Andreas Schubert
Hochschullehrer: Leiter der Professur Mikrofertigungstechnik