

Fixieren von dünnwandigen Werkstücken

Beim Zerspanen ist das Spannen von dünnwandigen, komplexen Werkstücken aufwändig und fehleranfällig. Insbesondere unmagnetische Werkstoffe oder komplexe dreidimensionale Bauteile, wie sie beispielsweise bei der additiven Fertigung entstehen, verursachen einen enormen Aufwand beim Spannen. Neben Vakuum-, Eis- und Magnetspanntechnik bieten Klebstoffe vielfältige Möglichkeiten Werkstücke auf dem Maschinentisch zu fixieren. Durch Tests soll untersucht werden, welche Klebstoffe sich für die lösbare Klebeverbindung von Bauteilen eignen und ob sich diese rückstandsfrei entfernen lassen (**Abbildung 1**).

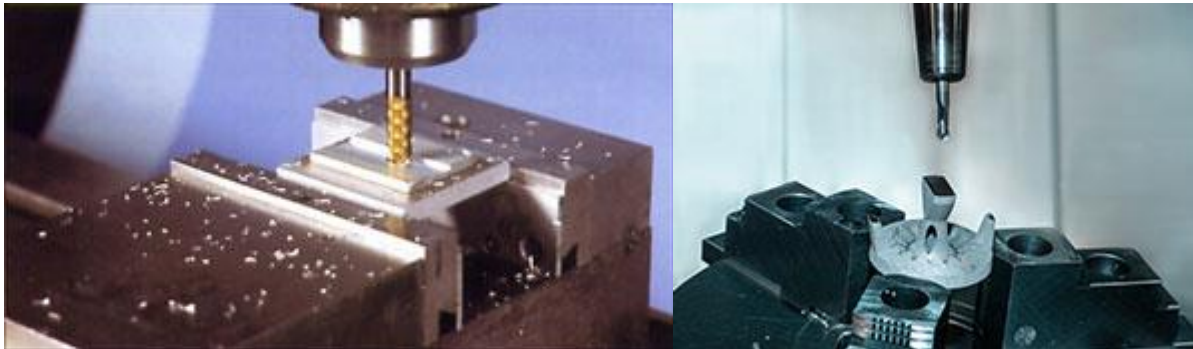


Abbildung 1: Geklebtes Werkstück auf Aluminiumgrundplatte und additiv gefertigtes Bauteil gehalten in einem Dreiflankenfutter (Quelle: Spanntech, Freyer Feinmechanik)

Das Hauptziel dieser Arbeit ist die Qualifizierung von Klebstoffen zur temporären Fixierung von Bauteilen. Geeignete Klebstoffe müssen ausgewählt, gemischt und in unserem Hause durch praktische Versuche evaluiert werden.

Im Rahmen dieser Arbeit soll der Stand der Technik zusammengefasst werden. Aufbauend auf diesen Ergebnissen wird ein Lastenheft erstellt und geeignete Klebstoffsysteme ausgewählt und beschafft. Mit den Klebstoffen werden Probewerkstücke fixiert und im Anschluss zerspannt. Die Klebung und die Bauteilqualität werden dokumentiert. Dafür werden der Versuchsplan, der Versuchsaufbau, die Versuchsdurchführung und die Versuchsauswertung dokumentiert.

Für die Arbeit sind sehr gute Deutschkenntnisse und eine selbstständige Arbeitsweise notwendig. Der sichere Umgang mit CAD-Software und Office Programmen wird vorausgesetzt. Erste Erfahrungen im Umgang mit Werkzeugmaschinen sind wünschenswert.



Interesse?

Bitte melden Sie sich bei:

MBM Lychen GmbH
Dr.-Ing. Paul Fürstmann
Friedhofpromenade 5a
17279 Lychen

Email: fuerstmann@mbm-lychen.de

Telefon: 039888 2308