

Projektinformation

Forschungsgruppe *Innovative Spannungstechnologien*

Projekt: Verbesserte Spannungsperformance für neue Automobilwerkstoffe

Kurztitel: Ultrasonic Treatment

Förderer: SMWK

Projekthalte

- Iststands- u. Anforderungsanalyse für die Nachbehandlung von Hartmetallwerkzeugen
- Aufbau von Versuchsständen und Versuchsplanung zur ultraschallunterstützten Werkzeugnachbehandlung
- Werkstofftechnische Erfassung des Ausgangszustandes an den Versuchswerkzeugen
- Ultraschallunterstützte Eigenspannungserzeugung
- Werkstofftechnische Erfassung des Änderungszustandes
- Parameteroptimierung (Frequenz f_{US} , Vorkraft F_v , ...)
- Wirtschaftlichkeitsanalyse



Abb. 1: Projektübersicht Ultrasonic Treatment

Projektziele

- Klärung des Parametereinflusses (f_{US} , F_v , v_f) auf die Ausbildung des Eigenspannungszustandes ausgewählter beschichteter Hartmetallwerkzeuge
- Darstellung des Verschleißverhaltens ultraschallmodifizierter Werkzeuge beim Fräsen
- Optimierte US-Prozessparameter für Leistungssteigerung (Standzeit T) gegenüber konventionellen Werkzeugsystemen

Kontakt:

Westsächsische Hochschule Zwickau
Institut für Produktionstechnik IfP
PF 201037, 08012 Zwickau

Ansprechpartner:

Prof. Dr. sc. techn. M. Schneeweiß
Dr.-Ing. J. Glühmann
Tel.: 0375 536-1720 / -1762
Fax.: 0375 536-1763