

Projektinformation

Forschungsgruppe *Innovative Spannungstechnologien*

Projekt: Energieeffizienzsteigerung in der Massivumformung durch Ultraschallanregung

Kurztitel: μ -sonic

Förderer: SAB



Europa fördert Sachsen.



Projekthalte

- Entwicklung und Anwendung von Analogieversuchen zur experimentellen Charakterisierung ultraschallüberlagerter Tribosysteme
- Ermittlung grundsätzlicher Reibungseffekte unter Ultraschallüberlagerung
- Energiebilanz unter dynamischen Bedingungen
- Entwicklung eines industriellen Lösungsansatzes

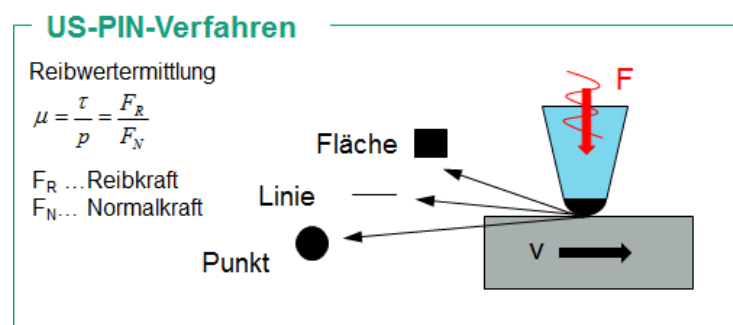
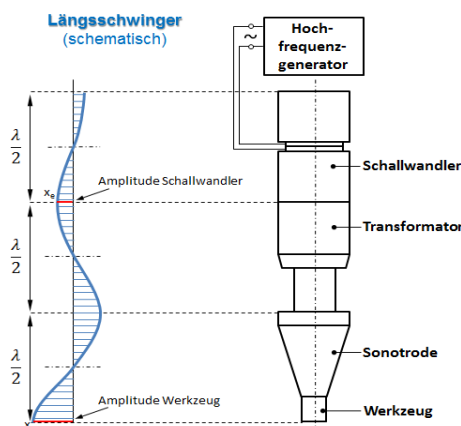


Abb. 1: Ultraschallerzeugung (Schwinggebilde links) und Reibwertermittlung unter Ultraschalleinfluss (rechts)

Projektziele

- Umfassende Charakterisierung des Tribosystems eines ausgewählten Fließpressverfahrens
- Nachweis drastischer Reduzierung des Reibkoeffizienten durch Ultraschallschwingungen bei der Massivumformung durch Abbildung realer Umformbedingungen beim Fließpressen in Analogieversuchen
- Potenzialbewertung der Ultraschallüberlagerung für industrielle Massivumformprozesse und Lösungsvorschlag für einen konkreten Anwendungsfall

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