

Auslegung einer Modellumgebung für korrosionsfreie Hochtemperaturanwendungen

Arbeitsinhalt:

Im Rahmen der Arbeit soll ein bestehender Prüfstand zur isolierten Abbildung der Thermoschockbelastung in Gesenkschmiedeprozessen umgerüstet werden. Ein Stempel, welcher das Werkstück beim Schmieden darstellt, wird induktiv dauerhaft auf einer Temperatur von mind. 1.200° C gehalten und zyklisch auf eine Probe gedrückt, welche das Schmiedewerkzeug darstellt. Um die mechanische Festigkeit dauerhaft bei diesen Temperaturen aufrechtzuerhalten, müssen Hochtemperaturwerkstoffe eingesetzt werden, welche unter den vorliegenden Bedingungen allerdings meist zu einer erheblichen Korrosion neigen.

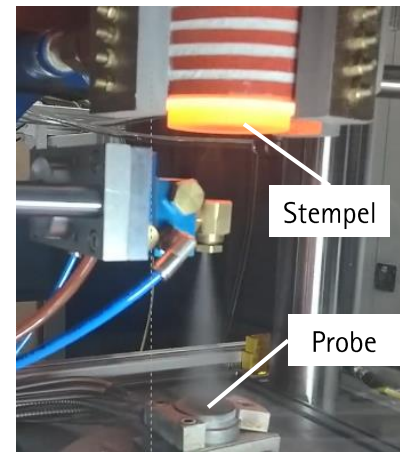
Inhalt der Arbeit ist die konstruktive Anpassung des Prüfstandes um den Betrieb mit hochtemperaturfesten Werkstoffen unter Vakuum oder Schutzgas zu ermöglichen und damit die dauerhafte Festigkeit und Temperaturbeständigkeit des Stempels zu gewährleisten.

Voraussetzungen:

- Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse
- Interesse an wissenschaftlichen Aufgabenstellungen



Thermoschockprüfstand



Stempelaufbau

Kontakt:



Julius Peddinghaus,
M.Sc.

0511 / 762 - 2893

peddinghaus@ifum.uni-hannover.de

Art der Arbeit:

Projekt- / Abschlussarbeit