

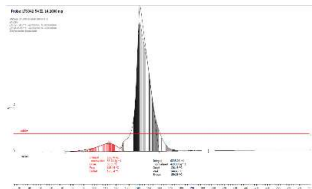
Schwerpunkte: Löten und Sintern

Anwendungen

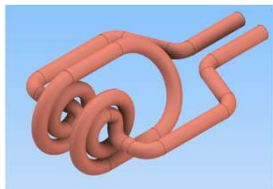
- Spezialwerkzeuge aus Hartmetall- Stahlverbindungen mit fein- und feinstkörnigen Wolframkarbiden für Dentaltechnik, Rohrverarbeitung, Kreissägen und Spezialmesser für Papier- und Holzverarbeitung
- Baugruppen, die induktiv gelötet werden können aus weiteren Industrieanwendungen wie. z.B. HVAC, Automotive, Sensor- und Messtechnik, Windkraftgeneratoren, Elektroindustrie, Hydraulik

F&E-Schwerpunkte

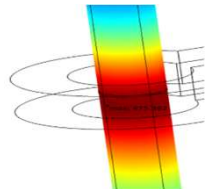
- (1) Bestimmung der physikalischen Eigenschaften (Wärmekapazität) von Sinterpasten und Simulation von induktiven Erwärmungs- und Sinterprozessen
- (2) Absenkung der Fügetemperaturen bei thermisch kritischen Werkstoffen und Werkstoffverbunden
- (3) Induktives Sintern mittels Silbersinterpasten an ausgewählten Substraten aus Hartmetallen und Stahl
- (4) Optimierung der Benetzung von Hartmetallwerkstoffen durch Oberflächenaktivierung, Oberflächenvorbehandlung und Beschichtung



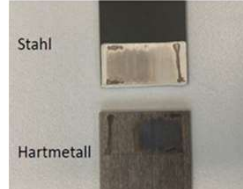
DSC Analyse Sinterpaste



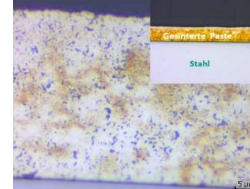
CAD-Modell Induktorgeometrie



Simulation induktives Sintern



Ansintern an St und HM, schlechte Benetzung an HM



Ansprechpartner:

Dr. Margit Lindemann

Telefon: +49 371 531-34585

E-Mail: margit.lindemann@mb.tu-chemnitz.de

M.Sc. Patrick Rochala

Telefon: +49 371 531-34081

E-Mail: patrick.rochala@mb.tu-chemnitz.de