

Hart- und Hochtemperaturlöten

Vorträge

des gleichnamigen 9. Dortmunder Hochschulkolloquiums
am 6. und 7. Dezember 1990 in Dortmund

in fachlicher Zusammenarbeit mit dem Deutschen Verband
für Schweißtechnik e.V., Düsseldorf

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Löten – flexibles Fertigungsverfahren für unterschiedliche Anwendungen

H.-D. Steffens, B. Wielage und J. Lebküchner-Neugebauer, Dortmund

Erstarrungsverhalten von Nickelbasisloten und ihre Beeinflussung beim Hochtemperaturlöten 1

M. Koschlig und H. Krappitz, Hanau

Auftraglöten nach dem Brazecoat-Verfahren zum Verschleißschutz technischer Oberflächen 6

K. Wittke, U. Füssel und A. Demmler, Chemnitz

Einige Entwicklungsergebnisse zum Löten im Maschinenbau 9

Löten von Metall und Keramik

G. Köhler, A. Paliege, R. Eberhardt, R. Paliege und R. Heilmich, Jena

Fügen von Keramiken mit Glasloten 12

B. Wielage und D. Ashoff, Dortmund

Aktivlöten von Ingenieurkeramik 15

E. Lugscheider und W. Tillmann, Aachen

Entwicklung hochfester und hochtemperaturbeständiger Aktivlötverbindungen aus Nichtoxidkeramik 21

B. Wielage, K. Möhwald und D. Ashoff, Dortmund

Löten von PVD-metallisierter Ingenieurkeramik 25

Löten von Nichteisenmetallen

B. Wielage, Dortmund, G. Neitz, Detmold, H. Lange, Osnabrück, und J. Lebküchner-Neugebauer, Dortmund

Das Löten von Aluminiumlegierungen in der industriellen Fertigung 30

E. Lugscheider und L. Martinez, Aachen

Entwicklung neuer Titanlegierungen zum Fügen von TiAl 6 V 4 36

Prüfung und Bearbeitung von Lötverbindungen

W. Brandl, P. Minarski und R. Podleschny, Dortmund

Korrosionsverhalten von gelöteten CrNi-Stahlverbindungen in Trinkwässern 40

U. Draugelates, Clausthal-Zellerfeld

Festigkeit von Hochtemperaturlötverbindungen bei erhöhter Temperatur 43

B. Wielage, D. Ashoff und M. Türpe, Dortmund

Temperaturwechselbeständigkeit und Langzeitverhalten von Metall-Keramik-Lötverbindungen 47

B. Wielage und J. Drozak, Dortmund

Beurteilung der Rißschädigung beim CO₂-Lasertrennen von Keramik-Metall-Verbunden .. 52

K. Seifert, Salzgitter

Die Anwendbarkeit der Bruchmechanik auf Lötverbindungen 57