

Fügen im Luft- und Raumfahrzeugbau

Moderne Prozesse und Werkstoffe in Fertigung und Instandhaltung

Vorträge anlässlich der ILA Berlin Air Show 2012
Berlin ExpoCenter Airport
am 11. und 12. September 2012

Veranstalter:
DVS – Deutscher Verband für Schweißen und
verwandte Verfahren e. V., Düsseldorf

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Fertigung im Luft- und Raumfahrzeugbau

K. Schmidtke, E. Brandl und F. Palm, Ottobrunn

Extremer metallischer Leichtbau und optimierte Funktionalität mittels neuartiger Schichtfertigungsverfahren 1

N. Buhl, G. Wagner, D. Eifler, Kaiserslautern, M. Gutensohn und F. Zillekens, Speyer

Mechanische Eigenschaften und Mikrostruktur rührreibgeschweißter Titanverbunde 9

L. Appel und H. Cramer, München

Fügen von Titanaluminiden 13

L. Vinke und D. Kloke, Arnsberg

Schweißtechnische Fertigung eines mittelständischen Zulieferers für die Luft- und Raumfahrt 15

Neue Prozesse und Werkstoffe

S. Kallee, P. Pasquale und R. Schäfer, Alzenau

Einsatz der elektromagnetischen Pulstechnologie – Anwendungsmöglichkeiten in der Luft- und Raumfahrt 19

Th. Luhn, Geesthacht, und A. Sprenger, Speyer

Rührreibschweißen von Floor Panels für den A400M 24

E. Weiss, J. Nebesni und J. Rautenberg, Oberursel

Integration neuer Fertigungstechnologien in den Flugzeugbau – Anwendungen des Laserstrahlschweißens für die Bauteilinstandsetzung im Triebwerksbereich 27

C. Heimerdinger, Augsburg, und R. Lang, Manching

Laserstrahlschweißen von Rohrbaugruppen und Komponenten für Luftfahrtanwendungen 32

B. Brenner, G. Göbel, J. Standfuß, D. Dittrich, V. Fux und A. Grimm, Dresden

Neue Verfahren für das Fügen nicht oder schwer schweißbarer Werkstoffe und Mischverbindungen für luftfahrttypische Anwendungen 36

A. Werner, München

Verschleißphänomene im Flugtriebwerksbau. 42

Verfasserverzeichnis 48