

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Vorträge

Effizienzsteigerung – Einsatz von Robotern und kollaborierender Schweißtechnik

Kleine Losgrößen produktiv Schweißen	1
M. Geiger, W. Andreasch, S. Klingschat	
Weiterentwicklung des CoWelders von Migatronic für mehr Effizienz beim Teachen und Schweißen	7
A. Henze	
Intelligente, saubere Cobot-Lichtbogenschweißzelle	14
E. Schubert, S. Rose, M. Bender, N. Spietz, T. Weber	
Evolution der Schweißcobots: Erweiterungen entlang des Lebenszyklus – was ist möglich, was ist sinnvoll und was ist erlaubt?	24
C. Dripke	

Sicherheit ist das oberste Gebot

Cobot oder Robot – Die richtige Lösung fürs Roboterschweißen	31
C. Schneider	
Erfahrungsbericht über Aufbau und Betrieb einer Schweißzelle, bestehend aus einer MAG-Schweißmaschine und einem Cobot	35
R. Polzin	

Daten sicher erfassen, nutzen und archivieren

Schweißdaten in der Cloud – Tendenzen und Grenzen	41
M. Kiese, R. Träger, M. Meyer	
Erfassung, Speicherung und Visualisierung von Schweißdaten mit Open Source Software und Clouddiensten	45
R. Lahnsteiner	
Daten sicher erfassen, nutzen und archivieren - praktische Umsetzung einer lückenlosen Dokumentation beim Schweißen sicherheitsrelevanter Bauteile unter Verwendung digital vernetzter Roboter und Schweißstromquelle	50
B. Ivanov	

Sensorgestützt zur perfekten Schweißnaht - Zielgerichteter Einsatz unterschiedlichster Sensoren holt das maximale aus ihrer Schweißaufgabe heraus	54
L. Höfner, Haiger	
 Optimierte Schweißtechnik für beste Ergebnisse	
Vollmechanisiertes Schweißen großvolumiger Nähte mit den Methoden der additiven Fertigung	61
J. Müglitz, G. Trensche, F. Häschel, S. Keitel	
Der 3D Metalldruck findet seinen Weg in den Handwerksbetrieb	68
M. Fischer	
 Aus der Praxis für die Praxis	
Virtuelle Inbetriebnahme ermöglicht detaillierte Machbarkeitsstudien für die Schweißautomation	74
J. Abicht, P. Jerke, C. Gollee, M. Engel	
Fünf elementare Herausforderungen bei der Programmierung von Schweißrobotern ... und wie man sie meistern kann	81
L. Barteveyan	
Schnelle und einfache Schweißroboter-Offline-Programmierung mit adaptivem Automatisierungsgrad	87
J. Bickendorf	
 Prozessdatenerfassung, Schweißnahtprüfung und Inspektion	
Total Weld Quality Methodology Required to Implement Successful Automated Arc Weld Visual Inspection	96
J. Noruk, T. Deschle	
«Wire Sense » Ein innovativer Ansatz zur exakten Bestimmung geometrischer Daten beim vollautomatisierten MSG-Schweißen	102
W. Kruglhuber, M. Schörghuber, M. Binder und A. Hartinger	
 Wirtschaftliche Lösungen für die schweißtechnische Praxis	
Moderne Absauglösungen für das automatisierte Schweißen und Schneiden zur Verbesserung der Nachhaltigkeit	111
A. Murygin, A. Faber, T. Schmitz und R. Weber	
Moderne, wirtschaftliche Zellenlösungen – mit starker Service-Partnerstruktur	119
P. Schumacher, F. Niemert, T. Hater	

Erleichterung durch den Digitalen Zwilling meiner Anlage:
Fachkräftemangel, Kapazitätsprobleme und Produktionsdruck zwingen zum Umdenken 122

A. Ott, L. Barteveyan

Autorenverzeichnis 127