

# SCHWEISSEN und SCHNEIDEN



DVS  
04  
2012

Fachzeitschrift für Schweißen und verwandte Verfahren

[www.schweissenundschneiden.de](http://www.schweissenundschneiden.de)

64. JAHRGANG

blueEvolution®

**ewm**®

[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

## Nachhaltige Energie- und Ressourcenschonung durch die patentierten EWM-Schweißprozesse



**Mit EWM-Schweißtechnik  
leisten Sie einen umfassenden  
Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung:**

- Einsparung von Stromkosten
- Reduzierung von Materialkosten
- Einsparung von Arbeitszeit
- Verbesserung der Arbeitsbedingungen durch Emissions-Reduzierung



**EWM auf der Automatica in  
München, 22. – 25.05.2012  
Halle B3, Stand 133**

Informationen unter: [www.blueEvolution.info](http://www.blueEvolution.info)  
sowie im Beitrag „Ansätze zur Entstehung und  
Reduzierung von Schweißrauchemissionen ...“



EWM HIGHTEC WELDING GmbH / Dr. Günter-Henle-Straße 8 / D-56271 Mündersbach / Tel: +49 2680 181-0 / Fax: -244 / [info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)

■ Modellierung und  
Visualisierung der MSG-  
Lichtbogenprozesse

■ Laserstrahlschweißen  
in kaltumgeformten  
Blechbereichen

■ Zweilagige Schicht-  
systeme für den  
Al-Verschleißschutz

■ WIG-Punktschweißen  
vor 60 Jahren in den USA  
– ein Weg in die Nische?

wird auf einem auf das Rohr vormontierten Zahnkranz befestigt und dreht sich während des Schweißens um das Rohr. (Polysoude S.A.S., 2, rue Paul Beaupère, F-44300 Nantes; [www.polysoude.com](http://www.polysoude.com))

### Orbitalschweißkopf für kompakte Kühlanlagen

Die Typenbezeichnung „HX 16“ des neuen Orbitalschweißkopfs der Orbitalum Tools GmbH (Bild 2) ist Programm: „HX“ steht für „Heat Exchanger“ (Wärmetauscher) und für das Verschweißen vormontierter Bögen in engen Rohrbündeln von Wärmetauschern zu einer Rohrschlange. Dem Schweißkopf mit einem Außendurchmesser von 60 mm genügt ein Rohrabstand von 24 mm für das Positionieren und Spannen. Eine „Wand“ mit Rohrauslässen kann vor dem Fügen komplett mit Bögen bestückt und in beliebiger Folge verschweißt werden. Alle Orbital-Schweißstromquellen von Orbitalum erkennen den Kopf mit seinen Eigenschaften automatisch, so dass der Bediener vor Schweißbeginn nur sein vorgegebenes Fügeprogramm aufrufen und den -prozess starten muss. Zur Steigerung der Produktivität kann der Bediener mit bis zu zwei „HX“-Köpfen an einer Maschine im Wechsel arbeiten, wodurch sich die Rüst- und Leerlaufzeiten wesentlich reduzieren. (Orbitalum Tools GmbH, Josef-Schüttler-Straße 17, 78224 Singen; [www.orbitalum.de](http://www.orbitalum.de))



Bild 2

### Mobiler Metallanalysator

Das mobile Metallanalysegerät „Q4 Mobile“ (Bild 3) dient der schnellen Metallanalyse, -identifikation und -sortierung in rauer Umgebung. Es ist mit einem neu entwickelten Energiemanagement ausgestattet und kann alle gängigen Stromquellen nutzen: ob die kompakte Batterie im Spektrometer selbst, verfügbaren Netzstrom oder auch



Bild 3

den Zigarettenanzünder im Auto. Die Steuerung passt die Optik automatisch an die Umgebungstemperatur an. Ein leichtes und biegsames Hybridkabel unterstützt das ergonomische Langzeitarbeiten mit dem Gerät. Die Prüfsonde verfügt über ein eigenes Display. Hier können Messergebnisse oder auch Werkstoffbezeichnungen direkt abgelesen werden. Auf die Prüfsonde kann auch ein iPod aufgesteckt werden, der alle ermittelten Daten anzeigt. Mit Hilfe eines Schnellwechseladapters arbeitet die handliche Pistole sowohl im Bogen- als auch im Funkenmodus. Daneben ist die Sonde auch gegen eine Pistole mit hochauflösender Optik für kürzere Wellenlängen (UV) austauschbar. (Bruker Elemental GmbH, Kastellstraße 31-35, 47546 Kalkar; [www.bruker.com/oes](http://www.bruker.com/oes))

### Automatisiertes Messen technischer Oberflächen

Das automatisierte optische Inspektionssystem „µsprint“ zum Messen technischer Oberflächen (Bild 4) wird jeweils kundenspezifisch entwickelt. Bei einem Automobilzulieferer wurden dreidimensionale Charakteristika von 60 µm dünnen, per Siebdruck aufgetragenen Dichtungsbahnen und von deren Träger, einer 0,1 m<sup>2</sup> kleinen Aluminiumplatte, ermittelt. Verglichen mit taktilen Profilometern benötigt „µsprint“ nur einen Bruchteil der Messzeit. Außerdem erfasst das System die Oberflächenstrukturen im niedrigen µm-Bereich berührungslos und wesentlich genauer. Es kann innerhalb weniger Minuten sowohl die Eigenschaften der Dichtungen über die Fläche der gesam-

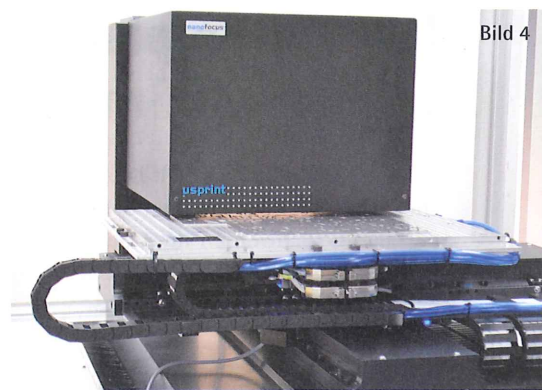


Bild 4

ten Platine messen als auch unterschiedliche Daten über deren Beschaffenheit ermitteln. Das Anwendungsspektrum des automatisierten optischen Messsystems ist auch interessant für die Kontrolle flächiger Produkte mit Oberflächenprofilen bis zu 2,5 mm Höhe. Dies trifft auf Teile mit Mikroverbindungen, Metalloberflächen und optische Gläser ebenso zu wie auf Automobilbauteile, medizintechnische Komponenten oder Erzeugnisse der Halbleiterindustrie. (NaNoFocus AG, Lindnerstraße 98, 46149 Oberhausen; [www.nanofocus.de](http://www.nanofocus.de))

### Im Gespräch

#### 3M™ Speedglas™ 9100

Zukunft ist bei uns Programm: Nutzen auch Sie in vollem Umfang die Vorteile unserer neuen Automatikschweißmasken. Mit FlexView und Atemschutz. Mit erweiterten Schutzfunktionen, ausgezeichneter Optik, optimiertem Gleichgewicht, und... und... und...



3M

#### Zum Monatsgewinnspiel:

QR Code scannen, teilnehmen und gewinnen!  
Ihre monatliche Chance auf eine  
3M Speedglas Automatikschweißmaske  
Gewinnspiel auch unter: [www.speedglas.de/gewinnspiel](http://www.speedglas.de/gewinnspiel)



[www.speedglas.de](http://www.speedglas.de)