

# robotik UND PRODUKTION

robotik-produktion.de  
4. Ausgabe, Oktober 2017  
2. Jahrgang  
11,90 EUR

INTEGRATION

ANWENDUNG

LÖSUNGEN

Massenproduktion kosteneffizient individualisieren

## 8 | Antrieb für die Digitalisierung

26 | Interview  
Trends in der Greifertechnik

31 | Marktübersicht  
Deltaroboter

47 | Schwerpunkt  
Maschinenbeschickung



## Lasersensor für die Schweißnahtverfolgung

Valk Welding hat mit dem Arc-Eye einen eigenen Lasersensor entwickelt, der auf Basis der Kreismessung arbeitet. Der Sensor ermöglicht mit einem einzigen Scan ein 3D-Bild der Schweißnaht ohne nachteilige Reflexionen. Integriert in einen Panasonic-Schweißroboter bestimmt der Sensor anstelle der Robotersteuerung die Reichweite des Schweißroboters. Er bietet daher einen exakten Offset und ist laut Hersteller eines der genauesten Schweißnaht-Verfolgungssysteme.



Der Lasersensor Arc-Eye arbeitet auf Basis der Kreismessung.

Bild: Valk Welding B.V.

Valk Welding B.V.  
[www.valkwelding.com](http://www.valkwelding.com)

## Neues Konzept für vorausschauende Wartung

Eine cloudbasierte Lösung von Mitsubishi Electric ermöglicht es mithilfe der KI-Plattform Watson von IBM, Betriebsdaten zu analysieren, und ist so in der Lage, vorausschauend Wartungsbedarf bei Robotern zu erkennen. Für die Steigerung von Geschwindigkeit und Effizienz bei erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen kommen Augmented Reality und Sprachsteuerungsfunktionen zum Einsatz. Hierdurch lassen sich Stillstandzeiten reduzieren. Die Plattform arbeitet mit der präventiven Zustandsüberwachung, digitaler Simulation und der Hochrechnung von Trends, um Wartungsempfehlungen auf der Grundlage der gegebenen Nutzungs- und Verschleißsituation zu erstellen. Für die Robotik ist dieses Konzept vor allem deshalb interessant, weil die regelmäßige Standardwartung den Betrieb in vielen Fällen stört.



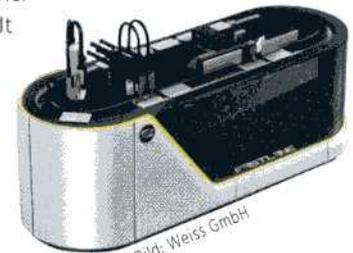
Die cloudbasierte Lösung von Mitsubishi Electric nutzt die präventive Zustandsüberwachung, die digitale Simulation und Hochrechnungen.

Bild: Mitsubishi Electric Europe B.V.

Mitsubishi Electric Europe B.V.  
[www.mitsubishielectric.de](http://www.mitsubishielectric.de)

## Conveyor-System ohne herkömmliche mechanische Antriebs Elemente

Das Conveyor-System Fast Lane von Weiss verfügt über Direktantriebe und benötigt keine herkömmlichen mechanischen Antriebs Elemente. Die Transportbewegungen der einzelnen Werkstückträger sind flexibel und frei programmierbar. So lassen sie sich schnell und langsam, vorwärts und rückwärts sowie einzeln oder gekoppelt bewegen. Da mechanische Komponenten im Antriebsstrang fehlen, gelingt das Abbremsen und Anfahren verschleißfrei. Die Besonderheit ist jedoch, dass sich Werkstückträger und Prozessachse synchronisieren lassen. Hierdurch können Werkstücke in voller Fahrt entnommen oder abgesetzt werden. Durch die Synchronisierung ist es nicht nötig, das System anzuhalten oder die Palette auszuschleusen. Auch in den Kurvenstrecken müssen die Werkstückpaletten nicht langsamer werden. Sie können ungebremst und mit voller Geschwindigkeit die Kurve durchfahren. Zykluszeiten lassen sich so senken, der Verschleiß reduziert sich. Die freie Programmierfähigkeit jedes Werkstückträgers ermöglicht zudem die Fertigung oder Montage einer breiten Variantenvielfalt eines Produktes.



Weiss hat sein Conveyor-System Fast Lane auf der Motek erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt.

Bild: Weiss GmbH

Weiss GmbH  
[www.weiss-gmbh.de](http://www.weiss-gmbh.de)

## Lichtbogenschweißen mit hoher Geschwindigkeit

Panasonic hat auf der Fachmesse Schweißen & Schneiden eine neue Variante des Lichtbogenschweißens mit hoher Geschwindigkeit vorgestellt. Das Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass nahezu keine Schweißspritzer entstehen. Das gelingt bei geringer Wärmezufuhr und einem erhöhten Drahtauftrag im Schweißprozess. Die Anzahl an Kurzschlüssen während des Schweißens nimmt zu. Dadurch reduziert sich sowohl die Abtropfgröße als auch die Lichtbogenlänge. Zudem wird das Nachvibrieren der geschweißten Naht nahezu vollständig ausgeglichen.



Panasonic hat auf der Schweißen & Schneiden verschiedene Robotermodelle für das Lichtbogenschweißen mit hoher Geschwindigkeit vorgestellt.

Bild: Panasonic Automotive Systems Europe GmbH

Panasonic Automotive Systems Europe GmbH  
[eu.industrial.panasonic.com](http://eu.industrial.panasonic.com)