**LASER World of PHOTONICS | 27.-30. Juni 2023 | Halle B3, Stand 311**

**Scansonic präsentiert neues Laser-Bearbeitungssystem für schnellere und bessere Prozesse**

***Scansonic präsentiert das neuartige FCW-Bearbeitungssystem zum Laserschweißen auf der diesjährigen LASER World of Photonics. Das System kombiniert mehrere Scannereinheiten und ermöglicht sowohl die Bearbeitung großer als auch die gleichzeitige Bearbeitung mehrerer Bauteile.***

Berlin, 27. Juni 2023 – Mit einem völlig neuartigen Ansatz bietet Scansonic seinen Kunden künftig eine Systemlösung zur kostengünstigen Parallelisierung von Laserprozessen und damit für besonders hohe Schweißgeschwindigkeiten: die FCW-Systemtechnik (**F**ast **C**omponent **W**elding). Die neue Technik ermöglicht es, eine für die Anwendung sinnvolle Anzahl extrem kompakter Scannereinheiten auf einer einzigen prozessspezifischen Applikationsplatte anzuordnen. Auf diese Weise können mehrere Bauteile gleichzeitig bearbeitet und damit ein höherer Output innerhalb der gleichen Zeit erzielt werden. Alternativ gestattet das erweiterte Scanfeld des Systems, auch größere Bauteile in einem einzigen Schritt zu bearbeiten. Die Scannereinheiten sind dabei individuell ansteuerbar und arbeiten kooperierend. Das ermöglicht simultane, voneinander unabhängige Prozessführungsstrategien in einer hohen Qualität.

**Schneller. Besser. Qualitätssicher**

Mit dem neuen System antwortet Scansonic auf die steigenden Anforderungen an Geschwindigkeit und Qualität in der Laserbearbeitung. So steigt im Rahmen der weltweiten Bemühungen, Emissionen zu reduzieren, der Bedarf an effizienten Brennstoffzellen, Batterien, Elektromotoren und Hochleistungselektronik ebenso wie an Kühltechnologien. Das erfordert auch in der Laserbearbeitung neue Prozesse, zum Beispiel für das Laserschweißen von Bipolarplatten, Batteriekontakten, Hairpins oder Flächenkühler für Autobatteriewannen im Antrieb von Elektrofahrzeugen.

Dabei sind die Anforderungen an die Schweißgeschwindigkeit hoch. So müssen beispielsweise für eine einzelne Bipolarplatte Nähte von einer Gesamtlänge bis zu 4,5 m geschweißt werden; bei einer Kühlerplatte sind es bis zu 100 m. Für einen Elektromotor bestehend aus bis zu 400 Hairpins oder Batteriewannen mit bis 1000 Batteriezellen mit Anoden- und Kathodenschweißung werden bis zu 2.000 Schweißungen nötig. Auch die Fügestelle muss hohen Anforderungen genügen. Die meisten Bauteile und damit jedes Nahtstück müssen heliumdicht sein. Ist eine einzige Einzelnaht nicht in Ordnung, muss das gesamte Bauteil aussortiert werden. Daher erwarten die Anwender höchste Qualität bezüglich der elektrischen, mechanischen und strukturellen Eigenschaften der Bauteile.

**Mit FCW-Technik zu höherer Produktivität**

Genau hier setzt die neue FCW-Technologie von Scansonic an. Die Scannereinheiten können mehrfach nebeneinander sowohl in Reihe als auch als Matrix aufgebaut werden. Sie bieten damit ein großes Scanfeld, schnelle Spiegelbewegungen, einen leistungsstarken Z-Shifter für den Höhenausgleich im Werkstück, eine automatische Bilderkennung sowie eine anspruchsvolle Qualitätsbeobachtung.

Im Fall von Bipolarplatten und Flächenkühlern für Autobatteriewannen bedeutet diese Anordnung beispielsweise eine deutliche Erhöhung der effektiven Schweißgeschwindigkeit, da mehrere Nähte gleichzeitig geschweißt werden können. Beim Schweißen von Hairpins kann man eine 90° Anordnung der Scannereinheiten vorsehen. Jede Einheit kann ein Segment auf dem Stator anfahren, homogen beleuchten, die Lage erkennen und ausschweißen. Dadurch muss der Stator nicht mehr gedreht werden, unabhängig von seiner Größe. Das Drehen des Stators ist nicht nur aufwendig, sondern auch ein bestimmender Faktor für die Produktivität des Prozesses.

Mit der FCW-Systemtechnik bietet Scansonic Anlagen- und Maschinenbauern somit ein standardisiertes wie fertig justiertes System zum Laserschweißen, das die Automatisierung und Individualanpassung vor Ort vereinfacht bei gleichzeitig kürzeren Arbeitsprozessen.

*XX Anschläge (Text inklusive Leerzeichen)*

**Über Scansonic MI GmbH**

Scansonic bietet Systeme und Lösungen in den Bereichen Laserschweißen, Laserlöten, Laserschneiden und Laserhärten sowie optische Sensorik und Prozessüberwachungssysteme. Die Produkte finden speziell im Automobilbau, im Schienenfahrzeugbau und in der Energietechnik Anwendung. Bei laserbasierten, taktilen Fügesystemen im Karosseriebau ist die Scansonic MI Weltmarktführer. Das Unternehmen gehört zu der mittelständischen Berlin.Industrial.Group. (B.I.G.) mit Hauptsitz in Berlin und rund 320 Mitarbeitern.

[**www.scansonic.de**](http://www.scansonic.de) **/** [**www.berlin.industrial.group**](http://www.berlin.industrial.group)

|  |  |
| --- | --- |
| **Redaktionsanfragen**B.I.G. Corporate Services GmbH Christiane HerzerT 030 912 074 - 566E: christiane.herzer@belin.industrial.group | **Leseranfragen**Scansonic MI GmbH Schwarze Pumpe Weg 16│12681 BerlinT 030 912 074 - 360E: info@scansonic.de |

**ANHANG**

**Foto-Copyright Scansonic MI GmbH**

Bild 1:

Bildunterschrift:

Mit dem neuen System antwortet Scansonic auf die steigenden Anforderungen an Geschwindigkeit und Qualität in der Laserbearbeitung. zum Beispiel für das Laserschweißen von Bipolarplatten, Batteriekontakten, Hairpins oder Flächenkühler für Autobatteriewannen im Antrieb von Elektrofahrzeugen.

Bild 2:



Fünf Scanner-Einheiten sind auf einer Applikationsplatte angeordnet. Sie ermöglichen das parallele Schweißen und erhöhen auf diese Weise die Prozessgeschwindigkeit signifikant.