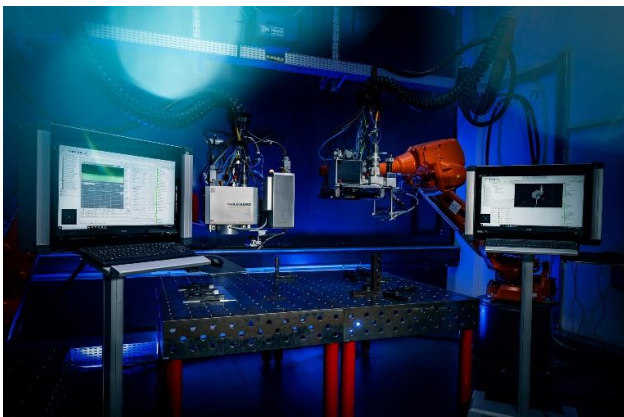


PRESSEMEDLUNG

Vision-on-the-fly und eine neue OCT-Generation optimieren den Laserschweißprozess

Produktneuheiten des Laserschweiß-Experten auf der internationalen Lasermesse in München

Garching, 23.06.2025 – Blackbird Robotersysteme GmbH, der führende Anbieter von Systemlösungen für robotergestütztes Laserschweißen, präsentiert auf der Fachmesse Laser World of Photonics in München verschiedene Produktneuheiten, insbesondere aus dem Bereich der Prozess-Sensorik. Die neue ‚Vision-on-the-fly-Lösung‘ erlaubt Anpassungen der Schweißparameter während des Schweißprozesses und ermöglicht so eine optimale Steuerung und Überwachung der Maschinen- und Schweißparameter in Echtzeit. Als Premiere wird ebenso die neue OCT-Generation für Prozessüberwachung in der Pre-, In- und Post-Prozesszone gezeigt. Die zwei OCT-Lösungsvarianten, Messverfahren auf Basis von optischer Kohärenztomographie (OCT), sind besonders für anspruchsvolle Anwendungszwecke, wie beispielsweise in der Elektromobilität oder bei herausfordernden Schweißgeometrien, geeignet.



Zahlreiche Industrieanwendungen erfordern anwendungsspezifische Laserschweißkomponenten und skalierbare Systemkonfigurationen. Dazu kommen in der Massenproduktion, wie beispielsweise der Batteriefertigung, höchste Anforderungen an Taktzeiten bei gleichzeitig sehr anspruchsvollen Qualitätsstandards. Blackbirds neue parametrisierbare Vision-on-the-fly-

Schnittstelle dient zur Anpassung von Schweißparametern während der laufenden Bearbeitung, auch in einer Contischicht. Die neue Lösung garantiert nicht nur die Steuerung und Überwachung sämtlicher Maschinen- und Schweißparameter, sondern ist auch offen für die Integration von Kamera-, Fotodioden- oder OCT-basierter Qualitätskontrolle. Anwender gewinnen zusätzliche Flexibilität für eine wirtschaftliche Fertigung in bestmöglicher Qualität.

Die Funktionalität wurde in einem Pilotprojekt mit thyssenkrupp Automation Engineering in dem Maschinensystem ‚High-Speed Laser‘ (HSL) erfolgreich erprobt und bestätigt. Der im Piloten eingesetzte Maschinenaufbau ermöglicht die fließende Bearbeitung von Werkstücken beliebiger Abmessungen in vertikaler oder horizontaler Fügeichtung.

Das passende OCT für jede Laserschweißaufgabe

Dank der intensiven Zusammenarbeit mit der Schwesterfirma Lessmüller Lasertechnik GmbH kann Blackbird in diesem Jahr eine neue Generation für das OCT-Lösungspaket mit zwei Varianten für unterschiedliche Anwendungen präsentieren. Die Kombination eines intelliSCAN FT Scanners mit dem xKITE OCT-System bietet eine kompakte Lösung für bewegte 2D-Anwendungen, perfekt geeignet für die Anforderungen der Elektromobilität und Batteriefertigung.

Die bewährte Kombination eines 3D-Scanners mit der xHAWK OCT-Lösung bietet höchste Dynamik und ist flexibel mit Single-Mode- und Multi-Mode-Lasern einsetzbar. Beide Lösungspakete verfügen über eine 250 kHz Messrate, lassen sich über die ScanControlUnit (SCU) oder ScannerControlBox (SCB) Scannersteuerung ansteuern und komfortabel über Blackbirds benutzerfreundliche RSU-Anwendersoftware parametrieren.

Bei der Entwicklung der Systeme legte Blackbird besonderes Augenmerk auf deren Robustheit für den Einsatz im harten Produktionsalltag. So überzeugen die Lösungen täglich durch ihre Performance und durch das reibungslose Zusammenspiel der Hardware mit der neuen Softwareversion.

Druckfähiges Bildmaterial finden Sie unter

<https://www.blackbird-robotics.de/unternehmen/presse/bildarchiv>

Über Blackbird Robotersysteme:

Die Blackbird Robotersysteme GmbH fertigt Systemlösungen für Remote-Laserschweißen mit Scan-Köpfen. Die spiegelbasierten Strahlableinheiten können nahtlos in industrielle Fertigungsanlagen, insbesondere Roboterzellen, integriert werden. Kernkompetenz ist die Entwicklung leistungsfähiger Steuerungstechnik, intuitiver Anwendersoftware und ergänzender Prozessüberwachungslösungen.

In Kombination mit 2D- und 3D-Scan-Systemen der Schwestergesellschaft SCANLAB bietet Blackbird Maschinen- und Anlagenbauern weltweit ein breites Spektrum an hocheffizienten, vorintegrierten Lösungen für die Serienfertigung im Automobilbau, in der Elektromobilität und in zahlreichen anderen Industriezweigen.

Blackbird Robotersysteme GmbH

Eva Jubitz
Carl-Zeiss-Str. 5
85748 Garching

Telefon	+49 89 307 484 700
E-Mail	news@blackbird-robotics.de
Website	www.blackbird-robotics.de www.scanlab.de