

Optische Kohärenztomografie für das Laserschweißen



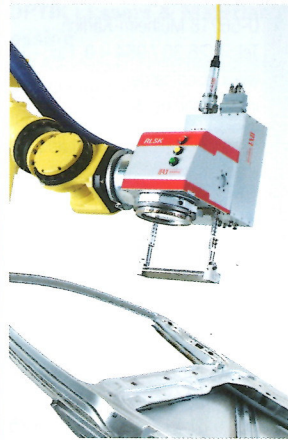
Mit dem OCT-System von Lessmüller Lasertechnik werden die Potenziale der Optischen Kohärenztomografie über den gesamten Prozessverlauf voll ausgeschöpft. Zusätzlich zur Einschweißtiefe werden Schweißposition und Schweißqualität ermittelt. Das robuste und kompakte OCT erlaubt eine berührungslose, richtungsunabhängige Nahtführung und ist an gängige Optiken mit Kameraanschluss adaptierbar. In das OCT integrierte Auswertungsalgorithmen werden dazu verwendet, die Position der Schweißstoßfu-

ge und Schweißebene in Echtzeit genau zu detektieren. Das Führungssystem nutzt die OCT-Output-Signale, um die aktuelle Bearbeitungsstrahlposition exakt zu regeln. Simultan wird die Einschweißtiefe ermittelt, um die Laserleistung in Echtzeit zu regulieren. Gleichzeitig wird das Oberflächenprofil der erkalteten Schweißnaht aufgenommen, die Aufschluss über qualitätsrelevante Informationen zur fertigen Laserschweißnaht gibt. Das OCT wird bereits von einem namhaften Automobilhersteller im Labor genutzt und ist ab Frühjahr 2016 für die Serienproduktion einsetzbar.

KONTAKT

Lessmüller Lasertechnik
www.lessmueller.de

Remote-Laserschweißkopf mit neuen Features



Der Remote-Laserschweißkopf RLSK von Highyag kann den Fokus mittels Scanner-technologie in einem dreidimensionalen Arbeitsfeld frei positionieren. Durch eine noch schnellere Verstellbarkeit der Fokuslage können die Sprungzeiten – die Zeit zwischen den Schweißnähten – minimiert und die Auslastung des Roboters und des Lasers gesteigert werden. Die

Auslastung lässt sich weiterhin steigern durch Nutzung der benutzerfreundlichen Software »RLSK-Studio« mit den neuen Features zur Steuerung des Prozesses. Die RLSK-Generation verfügt außerdem über eine neue Optik, die einen geringeren laserinduzierten Fokusshift ermöglicht, sowie über eine verbesserte Prozessbeobachtung, indem die Lichtausbeute im Kameraport erhöht wurde. Zusätzlich werden mehr Schnittstellen zur Steuerung und flexiblere Befestigungsmöglichkeiten des Cross-Jet angeboten. Der RLSK wurde in einer »Welding-on-the-fly«-Applikation mit dem Yaskawa-Roboter Motoman MC2000 auf der Laser-Messe präsentiert.

KONTAKT

Highyag Lasertechnologie
www.highyag.de

INSERENTENVERZEICHNIS

AMA Service	47	Fuchs	6	LPKF	31	Raylase	21
BLZ - LANE 2016	4	GravoTech	15	Mackbrooks	19	Scanlab	23
Ceram Optec	27	I.L.E.E.	43	Messe		Schall - Blechexpo	41
Coherent	17	IDEX - CVI	13	München	45	SILL	7
EQ Photonics	46	Joanneum Research	40	Messe		Spectros	40
Föhrenbach	33	Laserline	60	Stuttgart	29	TRUMPF	1
Frankfurt		Laservision	11	pmb	44	ULT	35
Laser Company	25	Leister	34	Precitec	2	W3 + FAIR	42

REDAKTIONSPARTNER DIESER AUSGABE

Acal Bfi Germany	46	Föhrenbach	41	Mesago Messe Frankfurt	48	Scanlab	6, 32
Aerotech	40	Fraunhofer ILT	22	Messe München International	6	Schneider Kreuznach	42
AKL Arbeitskreis Lasertechnik	6, 48	Fraunhofer IPT	11	nanosystec	47	Schuler	18
AMA Service	48	Fraunhofer ISIT	20	Nutech	44	SIC Marking	45
Arges	14	Fraunhofer IWS	11, 20	Newport Spectra-Physics	46	Sill Optics	46
BLZ	48	Highyag Lasertechnologie	49	Owis	40	Sitec Industrietechnologie	33
cab Produkttechnik	44	Jenoptik	7	Pallas	47	SmartRay	34
centrotherm photovoltaics	6	Laser Components	45	Panasonic Electric Works Europe	44	Spetec	48
CeramOptec	42	Laserline	26	Polytec	46	Teem Photonics	43
Coherent	24	Leister Technologies	28	Precitec	16	Toptica	42
3D-Micromac	7	Lessmüller Lasertechnik	49	Raylase	44	Trotec Laser	47
Datalogic	7	LPKF Laser & Electronics	43	Rofin Baasel Lasertech	30	Trumpf	7, 8
Dilas	6	LZH	48	Rofin-Sinar Technologies	7, 30	ULT	4