

Smarte Prozesse beim Laserkunststoffschweißen

Ansprechpartner:

Cordula Krause-Widjaja
cordula.krause-
widjaja@lpkf.com
Tel. +49 (5131) 7095-1327
Fax +49 (5131) 7095-90

LPKF WeldingQuipment GmbH

Alfred-Nobel-Str. 55-57
90765 Fürth
Germany

Amtsgericht Fürth: HRB 14026
USt.-IdNr.: DE 289091188

» www.lpkf-laserwelding.com
» www.lpkf.com

Member of LPKF Group

Aktien: Prime Standard
ISIN 0006450000

Abdruck frei, Beleg erbeten

» [Weitere Pressemeldungen](#)

Größere Wertschöpfung dank des neuen Best-in-Class Softwarekonzepts in LPKF-Maschinen

Qualitäts- und Effizienzsteigerung bei Laser-Schweißanwendungen standen bei der Entwicklung im Vordergrund: Mit dem neuesten Softwarekonzept von LPKF benötigen Anwender nur wenige Mausklicks für die Umsetzung vom CAD-Layout zum lasergeschweißten Kunststoffbauteil – und das mit verlässlichen, nachverfolgbaren Ergebnissen.

Das LPKF Softwarepaket bietet eine Komplettlösung für das Laser-Kunststoffschweißen: von der Erstellung der zu schweißenden Kontur bis zur Steuerung und Überwachung der Schweißanlage. Drei Prozess-Elemente definieren das Softwarekonzept der Laser-Kunststoffschweißsysteme von LPKF. Zunächst die automatische Generierung der Schweißnahtkonturen anhand der CAD-Daten und die Übertragung in die Maschine; dann die Umsetzung über die Maschinensteuerung mit dem abschließenden Schweißprozess. Und zu guter Letzt die Fähigkeit, mit einem einzelnen Parametersatz auf kalibrierten Maschinen weltweit die gleichen Ergebnisse zu erzielen. Komfortabel und schnell führt die Software den Anwender auf einfach verständliche Weise durch den gesamten Workflow. Alle Elemente haben dabei ein einheitliches Look & Feel, so dass der Anwender sich bei der Umsetzung seines Schweißprozesses nicht umstellen muss.

Element 1: Software für die Prozesseinrichtung (ProSeT 3D)

Diese Software nimmt dem Bediener die komplexe Prozesseinrichtung ab. Anhand der CAD-Daten aus DXF- oder STP-Dateien und der Angaben zu Material und Oberfläche werden zunächst die optimalen Schweißkonturen berechnet. Das Einrichten der Prozessparameter und Konturanpassungen sind mit wenigen Mausklicks umzusetzen. Auch für komplexe Bauteile ist somit eine Konturerstellung in wenigen Minuten garantiert.

Element 2: Software für die Maschinensteuerung (WeldPro)

Nach Übertragung der Schweißkontur auf die Schweißanlage stehen in der Maschinensoftware (WeldPro) alle aus der Prozesseinrichtungs-Software ProSeT bekannten Tools zum Kontur- und Prozessmanagement zur Verfügung.

Das Touchscreen-basierte Programm vereint alle relevanten Module wie die Rezepturverwaltung und die Prozessdatenerfassung und erlaubt dem Benutzer eine vollumfängliche Steuerung aller Aspekte des Schweißprozesses.

Der modulare Aufbau der Software bietet die Möglichkeit, weitere Features zu implementieren. So kann beispielsweise bei ausgewählten Maschinen eine Kamerafunktion die Prozesseinrichtung im Vorfeld noch weiter vereinfachen, indem sie die Kontur live mit der realen Position des Bauteils abgleicht.

Element 3: Kalibrierte Maschinen für verlässliche Ergebnisse

Umfangreiche Kalibrierungsverfahren gewährleisten die Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit der Schweißprozesse zwischen verschiedenen Maschinen. So gleicht die Scanfeldkalibrierung der Maschinen Abweichungen aus, die beispielsweise durch äußere mechanische Einflüsse möglich sind. Mit einem einzelnen Datensatz lassen sich auf diese Weise auf allen kalibrierten Systemen gleiche Ergebnisse produzieren, was den Einrichtungs- und Anpassungsaufwand signifikant reduziert.

Fazit:

Mit der jüngsten Generation der Softwarepakete ProSeT 3D und WeldPro setzt LPKF Maßstäbe im Bereich Laser-Kunststoffschweißen.

Die für allen neuen LPKF Schweißsysteme verfügbare Software ermöglicht eine Konturerstellung und Prozessoptimierung innerhalb weniger Minuten und trägt so zu einer verbesserten Wertschöpfung bei. Upgrades für vorhandene Maschinen sind auch nachträglich möglich.



Abb.: Die benutzerfreundliche Software kommt in der LPKF InlineWeld 6600 zum Einsatz. Sie arbeitet mit vielen Icons und ist prinzipiell selbsterklärend.

Über LPKF

LPKF Laser & Electronics AG produziert Maschinen und Lasersysteme, die in der Elektronikfertigung, der Medizintechnik, der Automobilindustrie und bei der Herstellung von Solarzellen zum Einsatz kommen. Rund 20 Prozent der Mitarbeiter sind im Bereich Forschung und Entwicklung beschäftigt.