



# **TruLaser Weld 5000: Die Laserschweißzelle, die Ungenauigkeiten im Blech verzeiht**

**Der Einstieg ins Laserschweißen wird einfach wie nie dank tolerantem Laserschweißen mit FusionLine und dem Produktionsanlaufpaket. Neue Design- und Software-Komponenten vereinfachen die Bedienung weiter.**

*Hannover / Ditzingen, 25. Oktober 2016* – Im Vergleich zum konventionellen Schweißen bietet Laserschweißen eindeutige Vorteile: bessere Schweißnahtqualität, hohe Festigkeit der Verbindung und schnellere Prozesszeiten. Pünktlich zur Euroblech 2016 präsentiert TRUMPF mit der TruLaser Weld 5000 eine neue Laserschweißzelle, die eine deutliche Vereinfachung für das Laserschweißen mit sich bringt – für Experten wie auch für Einsteiger. Denn mit der Option FusionLine beherrscht die TruLaser Weld 5000 tolerantas Laserschweißen: einen Laserschweißprozess mit Drahtzuführung, der das Schweißen von Bauteilen mit Spalten erlaubt. Zudem können Kunden mit dem Produktionsanlaufpaket vom TRUMPF Know-how profitieren: Auf Wunsch unterstützen TRUMPF Experten beim Produktionsanlauf des ersten Serienteils.

### **FusionLine – tolerantas Laserschweißen**

Laserschweißen ist bekannt für perfekte Ergebnisse und hochwertige Sichtnähte. Doch für die Gestaltung von Bauteilen für das Laserschweißen ist Know-how nötig. Die Konstruktion sollte möglichst wenige Toleranzen zulassen. Zumindest galt das bisher. FusionLine stellt jetzt eine optimale Ergänzung dar. Die neue Laserschweißtechnologie gibt Starthilfe: Mit diesem Verfahren ist es möglich, Ungenauigkeiten in Bauteilen beim Schweißvorgang auszugleichen und sogar Spalte bis zu 1 Millimeter Breite zu schließen. Dabei liegen die Ergebnisse von FusionLine in Sachen Schweißnahtqualität und Prozessgeschwindigkeit deutlich über denen konventionell geschweißter Bauteile. So können Anwender dank der perfekten Kombination aus Laserstrahlführung, Optik und Schweißdraht-Zuführung wirtschaftlich laserschweißen, selbst wenn ihr Bauteilportfolio nicht aufs Laserschweißen optimiert ist. Das bedeutet: Viele für konventionelles Schweißen entworfene Bauteile können nun bearbeitet werden, ohne sie laserschweißgerecht umzugestalten. Die Anwender können zeichnungsgerecht fertigen – und zwar eine deutlich größere Bandbreite an Bauteilen als bisher.

Dabei behält der Kunde die volle Flexibilität. Ohne die Anlage umrüsten zu müssen, kann er zwischen FusionLine und den klassischen Laserschweißverfahren, Wärmeleit- und Tiefschweißen, wechseln. So kann er beispielsweise eine Serie, bei der sich ein lasergerechtes Umgestalten nicht lohnt, mit FusionLine schweißen und die nächste mit Tief- oder Wärmeleitschweißen. Auch innerhalb eines Bauteils kann der Anwender einfach zwischen den Verfahren wechseln. So lassen sich mehr Bauteile laserschweißen als bisher, die Laserschweißanlage wird noch besser ausgelastet.

### **Starthilfe vom TRUMPF Experten**

Einsteiger ins Laserschweißen verkürzen mit TRUMPF ihre Anlernphase an der neuen Maschine, indem sie beim Produktionsanlaufprozess von TRUMPF Experten unterstützt werden. Dazu wählen die Anwender gemeinsam mit dem Applikationsberater von TRUMPF im ersten Schritt ein Bauteil, mit dem die Anlaufphase exemplarisch durchgespielt wird.

Während eines dreitägigen Workshops im eigenen Betrieb oder bei TRUMPF lernt der Anwender zunächst die Grundlagen der Laserschweiß- und Vorrichtungsgestaltung. Diese werden dann anhand des gewählten Bauteils praktisch umgesetzt. Anschließend konstruiert TRUMPF die Vorrichtung, während der Kunde das Bauteil anhand der gelernten Prinzipien in seinem CAD-System anlegt. Nach Inbetriebnahme der neuen Maschine fährt ein TRUMPF Applikationsingenieur gemeinsam mit dem Blechfertiger das Bauteil ein. Dabei erstellt der TRUMPF Experte das Programm und optimiert die Parameter für das beste Ergebnis. So lernt der Anwender praxisnah an einem realen Serienteil die für das Laserschweißen wichtigen Regeln und die Maschine ist nach der Installation sehr schnell produktiv im Einsatz.

### **Schnellere Schweißzeiten dank Drehmodul für Schutzgasführung**

Für eine weitestgehend oxidfreie Naht wird im Laserschweißen Schutzgas verwendet. Bisher wurde das Schutzgas über eine an der Bearbeitungsoptik fixierte Vierfingerdüse aufgetragen. Dabei musste sich bei Richtungsänderungen der gesamte Laserkopf drehen. Die neue TruLaser Weld 5000 verfügt dank des Drehmoduls für Schutzgasführung über eine bewegliche Düse, die sich um die



## **Presse-Information**

Optik herum dreht. Das Ergebnis: Die Schweißzeiten sinken, weil sich der Roboter weniger umorientieren muss. Das vereinfacht auch das Programmieren und das Konstruieren der Spanntechnik.

### **Alles im Blick mit Statusmonitor und Produktionsscreen**

Der neue Statusmonitor liefert neben dem Kamerabild des Arbeitsraums weitere Informationen über den Produktionsstatus: Die Restlaufzeit wird ebenso angezeigt wie das aktuelle Produktionsprogramm und die Anzahl produzierter Teile. So sieht der Blechfertiger auf einen Blick die wichtigsten Kennzahlen.

Mit dem Produktionsscreen bietet TRUMPF eine zusätzliche Steuerungsmöglichkeit an der Hauptsteuerung. Über diese Anzeige können Anwender – auch ohne Programmierkenntnisse – einfache Tätigkeiten wie die Auswahl bestehender Bearbeitungsprogramme an der TRUMPF Steuerung ausführen. Das bedeutet: Die Bediener benötigen deutlich weniger Kenntnisse der KUKA Steuerung, um ein angelegtes Programm zu starten. Zudem zeigt der Produktionsscreen wie auch der Statusmonitor das aktive Programm, die Restlaufzeit und die Anzahl produzierter Teile an.

### **Cube Design und weitere Hardware-Neuheiten**

Das Design der TruLaser Weld 5000 unterscheidet sich in einigen Punkten vom Vorgängermodell. So trägt die neue Laserschweißzelle von TRUMPF das prägende Cube Design. Für ergonomisches Arbeiten und besseres Handling verfügt die TruLaser Weld 5000 zudem über einen linear verfahrbaren Tragarm für das Bedienpanel. Beim Exterieur setzt TRUMPF jetzt auch bei der TruLaser Weld 5000 auf eine Statusleuchte, die sich bereits bei der TruLaser Cell bewährt hat. Sie informiert auf einen Blick über den Status der Maschine. Blaues Dauerlicht signalisiert zum Beispiel, dass sich die Maschine im Teachbetrieb befindet. Größere Fenster erleichtern den Blick in die Schutzkabine. Der Innenraum verfügt über ein neues Beleuchtungs- und Absaugungskonzept.

Die Laserschweißzelle arbeitet mit einem TruDisk Laser von TRUMPF, der neben der Schweißzelle weitere Anlagen wie eine 2D-Lasermaschine versorgen kann. In einem solchen Lasernetzwerk teilen sich mehrere Maschinen einen Laser. Das kann den Anfangsinvest in eine neue Maschine deutlich reduzieren.



## **Presse-Information**

Zu dieser Presse-Information stehen passende digitale Bilder in druckfähiger Auflösung bereit. Diese dürfen nur zu redaktionellen Zwecken genutzt werden. Die Verwendung ist honorarfrei bei Quellenangabe „Foto: TRUMPF“. Grafische Veränderungen – außer zum Freistellen des Hauptmotivs – sind nicht gestattet. Weitere Fotos sind auf der Unternehmens-Website abrufbar: [www.trumpf.com/presse/medienservice](http://www.trumpf.com/presse/medienservice)



### **TruLaserWeld5000.jpg**

TruLaser Weld 5000: Der Einstieg ins Laserschweißen wird einfach wie nie dank tolerantem Laserschweißen mit FusionLine und dem Produktionsanlaufpaket.



### **FusionLine.jpg**

FusionLine: Mit diesem Verfahren ist es möglich, Ungenauigkeiten in Bauteilen beim Schweißvorgang auszugleichen und sogar Spalte bis zu 1 Millimeter Breite zu schließen.



### **WeldingSeams.jpg**

Klemmenkasten Baustahl (von unten nach oben): ungeschweißt, MAG Hand geschweißt, FusionLine geschweißt und lasergerecht umgestaltet und lasergeschweißt



### **TruLaserWeld\_Action1.jpg**

FusionLine basiert auf einer ausgeklügelten Kombination aus Laser, Strahlführung, Optik und Schweißdrahtzuführung.



### **TruLaserWeld\_Action2.jpg**

Die TruLaser Weld 5000 kann flexibel zwischen den unterschiedlichen Laserschweißverfahren FusionLine, Wärmeleit- und Tiefschweißen, wechseln.



### **RotaryModule.jpg**

Mit dem Drehmodul dreht sich die Schutzgasdüse stufenlos um die Optik herum. Das verbessert die Zugänglichkeit und reduziert die Schweißzeiten sowie den Aufwand für Programmierung und Spanntechnik.



### **Über TRUMPF**

Das Hightechnologieunternehmen TRUMPF bietet Fertigungslösungen in den Bereichen Werkzeugmaschinen, Lasertechnik und Elektronik. Die digitale Vernetzung der fertigenden Industrie treiben wir durch Beratung, Plattform- und Softwareangebote voran. TRUMPF ist Technologie- und Marktführer bei Werkzeugmaschinen für die flexible Blechbearbeitung und bei industriellen Lasern.

2015/16 erwirtschaftete das Unternehmen mit über 11.000 Mitarbeitern einen Umsatz von 2,81 Milliarden Euro. Mit mehr als 70 Tochtergesellschaften ist die Gruppe in fast allen europäischen Ländern, in Nord- und Südamerika sowie in Asien vertreten.

Produktionsstandorte befinden sich in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Österreich und der Schweiz, in Polen, Tschechien, den USA, Mexiko, China und Japan.

Weitere Informationen über TRUMPF finden Sie unter: [www.trumpf.com](http://www.trumpf.com)

### **Pressekontakt:**

Anke Roser

Stellvertretende Pressesprecherin, Leiterin Media Relations

+49 7156 303-30992

[Anke.Roser@de.trumpf.com](mailto:Anke.Roser@de.trumpf.com)

TRUMPF GmbH + Co. KG, Johann-Maus-Str. 2, 71254 Ditzingen, Deutschland