

Die Revolution in der Blechbearbeitung – KI und Machine Learning bei TRUMPF

*Jens Ottnad, Leiter Vorentwicklung vernetzte System,
TRUMPF*

Ort:

automatica Forum
Halle A5, Stand 135

Datum und Uhrzeit:

Donnerstag, 21.06.2018
10:30 – 11:00 Uhr

TRUMPF Werkzeugmaschinen steht mit seinen Produkten für „die Prozesskette Blech“ und die Vernetzung der Produktion in der Smart Factory. „Von der Zeichnung bis zum sortierten Teil“ war das Motto des ersten Laservollautomaten, der TruLaser Center 7030.

Höhere Laserleistung, schnellere Schneidgeschwindigkeit oder höhere Schnittqualität sind zentrale Innovationen der vergangenen 30 Jahre auf dem Gebiet des 2D-Laserschneidens. Während sich die Leistungsfähigkeit der eigentlichen Schneidmaschinen kontinuierlich steigerte, wuchs der Nutzen für den Kunden nicht im gleichen Umfang.

Daher hat TRUMPF den gesamten Prozess der Laserbearbeitung – von der Zeichnung bis zum sortierten Teil – neu betrachtet und das komplett neuartige, revolutionäre Maschinenkonzept der TruLaser Center 7030 entwickelt.

Im Gegensatz zur traditionellen 2D-Lasermaschinen nach dem Prinzip der „fliegenden Optik“, wird bei der TruLaser Center 7030 sowohl das Blech als auch die Schneidoptik bewegt. Durch dieses hybride Konzept zusammen mit dem neuartigen SmartGate und der Kombination aus SmartLift und SortMaster Speed wurden die (mechanischen) Voraussetzungen für eine prozesssichere und automatisierte Laserbearbeitung geschaffen.

Zahlreiche Sensoren überwachen einerseits den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage und lösen andererseits bei Bedarf sogenannte „ReTry“ Strategien aus, falls unerwartet Probleme entstehen. Durch die Vernetzung der Maschinen können auf diesem Weg wertvolle Daten gewonnen werden, die anschließend mit Hilfe von KI Methoden zu hochwertigen Strategien weiterentwickelt werden.

Der Referent

Jens Ottnad, TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG

Geboren am 06.091978 in Kehl

- | | |
|------|--|
| 2004 | Dipl.-Ing. Maschinenbau, Universität Karlsruhe (TH) |
| 2009 | Promotion (Dr.-Ing.) „Topologieoptimierung von Bauteilen in dynamischen und geregelten Systemen“ am IPEK – Institut für Produktentwicklung bei Prof. Albers am KIT (Karlsruher Institut für Technologie) |
| 2010 | MINT Programm bei TRUMPF, Konstruktion 2D Lasermaschinen |
| 2012 | Vorentwicklung TruLaser |
| 2015 | Leiter Vorentwicklung TruLaser |
| 2016 | Leiter Vorentwicklung vernetzte Systeme |

Über TRUMPF

Die Produktionstechnik weiter zu entwickeln, sie wirtschaftlich, präzise, zukunftssicher und vernetzt zu gestalten – das ist die Aufgabe von TRUMPF. TRUMPF ist Markt- und Technologieführer bei Werkzeugmaschinen und Lasern für die industrielle Fertigung und wirkt mit seinen Innovationen in nahezu jeder Branche. Die Softwarelösungen ebnen den Weg in die Smart Factory, in der Industrieelektronik werden Hochtechnologieprozesse ermöglicht. Rund 12.000 Mitarbeiter (GJ 2016/17) weltweit stehen für die Leistung und Haltung des Familienunternehmens TRUMPF.

TRUMPF Werkzeugmaschinen bietet Maschinen und Systeme für vielfältige Anwendungen. Das Portfolio umfasst Anlagen zum 2D- und 3D-Laserschneiden, zum Stanzen, für kombinierte Stanz-Laser-Prozesse, für die Laser Rohrbearbeitung, zum Biegen sowie zum Laserschweißen. Für seine Kunden bietet TRUMPF passgenaue Maschinen und Automatisierungslösungen, Beratung, Finanzierung und vielfältige Services, damit diese ihre Produkte wirtschaftlich, zuverlässig und in hoher Qualität fertigen können. Mit den Softwarelösungen werden die Kunden bei allen Aufgaben rund ums Blech, von der Konstruktion bis zur kompletten Fertigungssteuerung unterstützt.