

CENIT auf der Euroblech 2018

3D-Simulationssoftware FASTSUITE von CENIT beherrscht alle komplexen Prozesse in der Blechbearbeitung

Stuttgart, 23. August 2018 – Ob Lichtbogen- und Punktschweißen, Bahnschweißen, Rollfalzen, 3D-Laserschneiden oder Lackierung – die 3D-Simulationsplattform FASTSUITE Edition 2 von CENIT beherrscht alle komplexen Prozesse in der Blechbearbeitung. Welche enormen Effizienz- und Zeitvorteile die Software mit ihren ebenso leistungsstarken wie komfortablen Funktionen zur Offline-Programmierung dabei gegenüber konventionellen Methoden der Online-Programmierung hat, erläutert das CENIT-Team auf der Euroblech 2018 vom 23. bis 26. Oktober in Hannover unter anderem am Beispiel einer Lichtbogenschweißroboterzelle von FANUC. Industrieroboter erhöhen die Fertigungsmöglichkeiten, Flexibilität und Produktivität beim Laserschweißen erheblich. Aber erst mit der Offline-Programmierung lässt sich dieses Potenzial vollumfänglich ausschöpfen.

Mit FASTSUITE Edition 2 wird nicht mehr die Maschine oder der Roboter programmiert. Die Roboterbahn und das Bearbeitungsprogramm werden vielmehr direkt aus den CAD-Daten generiert – und zwar mit allen exakten Parametern für die jeweilige Fertigungstechnologie. Dabei spielt es keine Rolle, ob Material aufgetragen, transportiert oder abgetragen wird. So unterstützt die FASTSUITE Edition 2 das Laserschweißen und weitere Fertigungstechnologien in der Blechverarbeitung optimal und sorgt für große Fortschritte bei Anlagenverfügbarkeit, Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit.

Technologiepakete erleichtern Offline-Programmierung

Sogenannte Technologiepakete erleichtern die semantische und herstellerneutrale Roboterprogrammierung. Diese Pakete unterstützen nicht nur den prozessspezifischen Aufbau von Roboterbahnen, sondern sorgen zusätzlich automatisch für die Definition aller Prozessparameter und Steuerungsbefehle. Dadurch sichert FASTSUITE Edition 2 eine konstant hohe Programmqualität – unabhängig vom verwendeten Robotertyp oder von der Programmiererfahrung der Anwender. Als herstellerunabhängiger Software-Anbieter hat CENIT Schnittstellen zu allen gängigen Roboter- und Anlagenherstellern im Programm, deren proprietäre Systeme als virtuelle Steuerungen in die 3D-Programmier- und Simulationsplattform eingebunden werden können. Trotz dieser Leistungsfähigkeit und der umfassenden Simulation aller Anlagenteile und Prozesse ist das System so einfach und intuitiv zu bedienen, dass selbst unerfahrene Bediener nach einer dreitägigen Schulung durch CENIT in aller Regel das Programmpaket problemlos einsetzen können. Auf dem CENIT-Stand wird die Offline-Programmierung an verschiedenen Technologien, beispielsweise Laserschweißen, Rollfalzen,

Bahnschweißen, 3D-Laserschneiden oder Punktschweißen verdeutlicht.

Praxiserprobte Lösung

Auch in der Praxis zeigt die FASTSUITE Edition 2 schon bei einer ganzen Reihe namhafter Kunden und Hersteller, was sie kann. In Verbindung mit FANUC Robotern und deren Steuerung FANUC RoboGuide unterstützt die Lösung beispielsweise beim Bahnschweißen parametrisch umfangreiche Schweißstrategien und -methoden und adaptive Prozesse wie das Einmessen der Bauteillage oder die Nahtverfolgung. Die FANUC RoboGuide wird dazu als virtuelle Steuerung an die FASTSUITE Edition 2 angebunden, um eine noch realistischere Simulation zu erhalten. Auch zusammen mit Robotern von KAWASAKI, Reis, Yaskawa, Jenoptik oder KUKA hat sich FASTSUITE bereits als perfekt abgestimmte 3D-Layout- und Simulationsplattform bewährt.

Der Leonberger Systemintegrator HAIMERL Lasertechnik setzt beim Aufbau von Anlagen für das Laserschweißen auf die FASTSUITE Edition 2. Dabei nutzt HAIMERL alle Funktionen für den kompletten Prozess – vom Import der Bauteil- und Vorrichtungsdaten über die Offline-Programmierung (OLP), Simulation und Optimierung bis hin zum fehlerfreien Einspielen der Programme auf die reale Anlage. So werden sofort optimale Prozessergebnisse erzielt. Ein Nachteachen auf der Anlage ist in aller Regel nicht mehr notwendig, durch den genauen Aufbau der Vorrichtungen und der Bauteile sind ideale Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb gewährleistet.

Auch der Gabelstaplerhersteller CROWN verwendet die Software in seiner Fertigung im oberpfälzischen Roding für seine Anlagen zum Roboterschweißen. Und das mit hervorragenden Ergebnissen: CROWN hat nach eigenem Urteil sehr viel für die Effizienz beim Roboterschweißen erreicht. Statt mehrerer Tage dauert das Programmieren eines neuen Werkstücks oder einer neuen Teile-Variante nur noch wenige Stunden. Weil die Programmierung in der Simulationsumgebung von FASTSUITE Edition 2 geschieht, also parallel zum Produktivbetrieb der Anlage, wurden die Stillstandzeiten der Anlage wesentlich verringert. Die Produktionsunterbrechung zum Einrichten und Teachen neuer Bauteile ist auf ein Minimum reduziert, und die Qualität der Schweißstellen an den massiven Stahlteilen ist durchgehend sehr gut.

Unterstützung von vor- und nachgelagerten Schritten ausgebaut

Während die früheren Programmversionen vor allem auf die Offline-Programmierung der Steuerungen fokussiert waren, hat CENIT mit der aktuellen Generation die Funktionen für die vor- und nachgelagerten Schritte massiv erweitert. Das beginnt schon beim Import von CAD-Daten aus der Fertigungs- und Fügefolgenplanung als Basis für das Produktionslayout. Hier beschleunigt die

FASTSUITE Edition 2 den Anlagenaufbau mit vordefinierten Simulationskomponenten in Form von mechatronischen Modellen. Wenn dabei projektspezifische Komponenten nicht in der mitgelieferten Bibliothek enthalten sind, können sie über eine Direktanbindung an CADENAS PartSolutions als „smarte Komponenten“ aus den extrem umfangreichen 3D-Herstellerkatalogen von PartSolutions geladen und sofort in der Simulation verwendet werden.

Tests und Optimierung ohne reale Anlage

Mit dem Layout, der Offline-Programmierung und der virtuellen Einbindung herstellerepezifischer Steuerungen entsteht ein komplettes mechatronisches Anlagenmodell, das als Simulationsumgebung direkt zur PLC (Programmable Logic Controller)-Validierung und zur virtuellen Inbetriebnahme genutzt wird. Die virtuelle Anlage verhält sich dabei identisch zur realen Hardware – inklusive aller I/O-Signale oder Sensordaten. So kann die Steuerungssoftware bereits in einer frühen Projektphase absolut verlässlich getestet und optimiert werden, obwohl die reale Anlage noch gar nicht aufgebaut ist. Das bringt zwei entscheidende Vorteile: Die Projektlaufzeit für den Anlagenaufbau wird drastisch reduziert, und mögliche Fehler können mit der virtuellen Inbetriebnahme schon vor dem Aufbau der echten Anlage erkannt und korrigiert werden. All das macht die Software natürlich auch für Systemintegratoren zu einer sehr interessanten Lösung: Sie können die Anlagen ihrer Kunden nicht nur wesentlich schneller produktionsreif machen, sondern diese auch in allen Planungsphasen transparent und maximal anschaulich über den geplanten Aufbau informieren.

CENIT ist in diesem Jahr in Halle 13 an Stand G34 auf der Euroblech 2018. Sie findet vom 23. bis 26. Oktober in Hannover statt.

Weitere Informationen unter
www.fastsuite.com/schweissen
www.fastsuite.com/offline-programmierung

CENIT in den Sozialen Medien

www.linkedin.com/company/cenit
www.twitter.com/cenitag
www.xing.com/companies/cenitag/updates
www.facebook.com/CENITAG

FASTSUITE in den Sozialen Medien

<https://www.youtube.com/FASTSUITE>

Zeichen inkl. Leerzeichen: 7.093

Pressekontakt

Communication Consultants GmbH
Christine Fröhler

PRESSEINFORMATION



Breitwiesenstraße 17
D-70565 Stuttgart
Tel.: +49 711 97893-37
Fax: +49 711 97893-44
E-Mail: CENIT@cc-stuttgart.de

CENIT AG
Industriestraße 52-54
D-70565 Stuttgart
Tel.: +49 711 7825-3354
Fax: +49 711 782544-4320

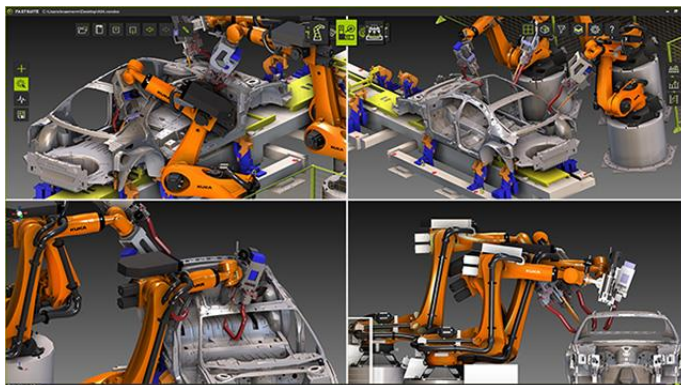
Alle Bilder/Fotos: CENIT AG, Stuttgart

-1-



Lichtbogenschweißroboter mit FASTSUITE

-2-



Body in White Technologie: Punktschweißen mit FASTSUITE und Kuka Robotern.

Über CENIT

CENIT ist der Partner für die erfolgreiche digitale Transformation. Kunden verfügen mit CENIT an ihrer Seite über weitreichende Möglichkeiten zur Optimierung ihrer horizontalen und vertikalen Geschäftsprozesse. Innovative Technologien aus den Bereichen Product Lifecycle Management, Digitale Fabrik und Enterprise Information Management schaffen dafür die Basis. Die Kompetenz der CENIT-Berater entsteht aus der Kombination von fachübergreifendem Prozessverständnis und tiefer Fach-Expertise. Der durchgängige Beratungsansatz gibt CENIT Kunden die Sicherheit, dass ihre Lösungen mit dem Verständnis für ihre gesamte Wertschöpfungskette entstehen. Als ganzheitlich aufgestellter Partner seiner Kunden übernimmt CENIT die Verantwortung von der Beratung über die Einführung innovativer IT-Lösungen bis zum wirtschaftlichen Betrieb. Das CENIT-Team stellt sich auf die spezifische Situation des Unternehmens ein und gewährleistet damit die Praxisnähe, die messbare operative Optimierungen erst ermöglicht. Seit 30 Jahren realisiert CENIT damit Wettbewerbsvorteile für namhafte Kunden in Schlüsselindustrien der Wirtschaft. CENIT beschäftigt rund 800 Mitarbeiter, die weltweit Kunden aus den Branchen Automobil, Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Finanzdienstleistungen, Handel und Konsumgüter betreuen. www.cenit.com