**PRESSEINFORMATION**

**Fastems liefert Laser-Reinigungsroboter für Tragflächen-Montagelinie des F-35 Lightning II**

Fastems, branchenführend in der Entwicklung von Fabrikautomations-Systemen und Fertigungssteuerungs-Software mit Hauptsitz in Finnland, liefert zwei Automated Structure Laser Cleaner (AutoSLC)-Systeme für die Tragflächen-Montagelinie des F-35 Lightning II. Die Inbetriebnahme beider Systeme wird voraussichtlich Ende 2021 abgeschlossen sein.

Das Prinzip der AutoSLC von Fastems basiert auf einem robotergestützten System, das mit einem Laserablations-Scankopf ausgestattet ist, der Grundierungen und andere Schutzbeschichtungen rund um die Bohrungen der F-35-Flügelkomponenten automatisiert entfernt. Laserablation ermöglicht eine makellose Oberfläche, durch die sogenannte Mutterplatten (Nut Plates) ohne die Verwendung von Befestigungsnieten mechanisch verklebt werden können. Früher mussten die Beschichtungen rund um die Bohrlöcher mühsam durch manuelles Schleifen und mit Hilfe von Lösungsmitteln entfernt werden, was sich in der Folge als zeitintensiv und mit inkonsistenten Ergebnissen bei der Verklebung erwies. Mit Hilfe der AutoSLC-Systeme von Fastems können nun mehr als 3.000 Bohrungen bearbeitet werden, wodurch sich die manuellen Bearbeitungsstunden verringern und die Qualität der Flugzeuge für die Endkunden verbessert.

Die technischen Neuerungen des AutoSLC, wie z. B. die automatisierte Bildverarbeitung, erfassen Informationen über Qualitätsabweichungen zur Rückverfolgbarkeit und Prozessoptimierung. Hierzu gehört auch ein maßgeschneidertes Betriebssystem, das auf der MMS (Manufacturing Management Software) von Fastems basiert. Von der Automationslösung wird erwartet, dass sie die Vorlaufzeiten um etwa 88 Stunden pro Einheit verkürzt und somit die Kosten für die F-35-Tragflächenkomponenten senkt.

Bereits 2012 haben Lockheed Martin und Fastems bei der Integration der Werkzeugmaschinen-Transferlinie (MTTL) für die Fertigung des vorderen Rumpfes des F-35 Lightning II zusammengearbeitet. Die MTTL war entscheidend, um die Sicherheit, Qualität und Effizienz des Fertigungsprozesses zu steigern. Für das Projekt im F-35-Werk von Lockheed Martin in Forth Worth realisierte Fastems eine Lösung mit fünf LUSI-Stationen (Load Unload & Skin Installation), einer Waschstation und einem MTTL-Regalbediengerät. Darüber hinaus ist das System skalierbar, damit Lockheed Martin auf die seit 2012 steigenden Produktionsraten reagieren kann. Derzeit wird die Linie auf eine Länge von 130 Metern erweitert. Die MMS von Fastems plant und steuert die Produktion auf Basis des Fälligkeitsdatums für die Komponente unter Berücksichtigung der einzelnen Prozessphasen und der Bearbeitung. Die LUSI-Stationen ermöglichen eine ergonomische Arbeitsweise, sodass die Bediener leichter Aufgaben zur Vormontage und Einstellungen durchführen können. Die aktuelle MTTL-Lösung hat bereits zu Einsparungen von rund 26 Stunden pro Einheit geführt.

„Wir sind stolz und freuen uns, die Zusammenarbeit mit Lockheed Martin bei der Produktion ihres fortschrittlichen Stealth-Kampfflugzeugs der fünften Generation, der F-35, fortzusetzen. Der Weg zu einer erfolgreichen Kooperation mit Lockheed Martin war von Anfang von einem offenen und engen Miteinander geprägt, um gemeinsam eine klare und einheitliche Vision für das Projekt zu entwickeln. Dies hat die Prozesse und Entscheidungsfindung beschleunigt, wodurch wir die Erwartungen erfüllen und sogar übertreffen konnten“, sagt Mikko Nyman, CEO von Fastems. „Dies ist ein wirklich einzigartiges Projekt für unser finnisches Unternehmen, und wir freuen uns auf eine weiterhin gute Zusammenarbeit mit Lockheed Martin, die wir weiter ausbauen möchten.“

Fastems hat für die Entwicklung des AutoSLC-Projekts ein Partnernetzwerk von Branchenführern aufgebaut. So unterstützt beispielsweise das finnische Laserbearbeitungsunternehmen Ionix bei der Entwicklung des Endeffektors für die Laserablation des Roboters. Während der Realisierung des AutoSLC-Projekts leisten Fastems und die finnische Lieferkette mit diesem etablierten Partnernetzwerk einen entscheidenden Beitrag zum weltweiten F-35-Programm.

„Bei Lockheed Martin testen und validieren wir jede neue komplexe Lösung, vom ersten Konzept über die Konstruktion und Umsetzung bis hin zur Auslieferung und darüber hinaus. Die Tatsache, dass Fastems diese Liebe zum Detail versteht und teilt, versetzt das Unternehmen in die Lage, in jeder Phase ein Qualitätsprodukt zu liefern", so Steve Callaghan, Vice President, F-35 Business Development and Strategic Integration. „Die AutoSLC-Lösung von Fastems wird uns dabei unterstützen, die vollständige Produktionsleistung zu den von uns angestrebten Kosten zu erreichen und unseren Kunden ein qualitativ hochwertiges Produkt zu liefern.“

Ein Bild, das drinnen, Decke, Plaza, mehrere enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Das F-35-Werk von Lockheed Martin in Fort Worth (USA).  
  
(Alle Bilder: Lockheed Martin Corporation)

Ein Bild, das Himmel, draußen, Kämpfer, Militär enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Stealth-Kampfflugzeuge vom Typ F-35.

Ansprechpartner für die Presse:

Mikko Nyman  
mikko.nyman@fastems.com  
Tel.: +358 40 5874402

Über Fastems

http://www.fastems.com/

Fastems liefert intelligente Automationslösungen rund um spanabhebende Werkzeugmaschinen und damit verbundene Prozesse. Wir sind ein Familienunternehmen mit mehr als 40 Jahren Erfahrung in der Automation, über 4.000 Installationen weltweit und Hauptmärkten in Europa, Nordamerika und Asien. Unsere Mission ist es, metallverarbeitende Hersteller bei der Verbesserung ihrer Produktivität und Rentabilität zu unterstützen.

Die Hauptanwendungsbereiche von Fastems sind die Paletten- und Roboterautomatisierung - immer ausgestattet mit unserer branchenführenden und für alle industrielle Werkzeugmaschinen offene Steuerungssoftware MMS. Wir verfügen auch über Lösungen für die Automatisierung der Produktions- und Ressourcenplanung von Standalone-Werkzeugmaschinen. Darüber hinaus unterstützen wir unsere Systeme mit einer breiten Palette von Dienstleistungen.

Über Lockheed Martin

Lockheed Martin mit Hauptsitz in Bethesda, Maryland, ist ein globales Sicherheits- und Luft- sowie Raumfahrtunternehmen mit weltweit ca. 110.000 Mitarbeitern, das sich hauptsächlich mit der Forschung, Konstruktion, Entwicklung, Herstellung, Integration und Erhaltung von Systemen der Spitzentechnologie, Produkten und Dienstleistungen befasst. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website: www.lockheedmartin.com.