

VISION Stuttgart 2011

Nahtprüfsystem sieht mehr

Automatisiertes Prüfen und Optimieren von Löt Nähten während der Produktion

Stuttgart, 26.10.2011 – Ganzheitliche Automation in der Produktion schließt die Qualitätsüberwachung ein. Mit der Lösung für robotergelötete Karosserien geht plasma noch einige Schritte weiter. Die Werker erhalten Anleitungen für eventuelle Nacharbeit. Visuelle Auswertungen bilden die Basis, Fehler zu analysieren und den Lötprozess zu optimieren.

Prozessfähigkeit und -sicherheit spielen neben reproduzierbarer Qualität eine tragende Rolle in der PKW-Fertigung. Einwandfreie Qualität trotz hoher Stückzahlen bei gleichzeitig steigender Variantenvielfalt verlangen im Sektor „body in white“ fehlerfreie gut beherrschbare Prozesse. Dafür bietet plasma den Autoherstellern und Zulieferern jetzt eine perfekte Lösung. Das System erkennt, erfasst, analysiert und dokumentiert die Nähte sowie eventuelle Fehler in der Geometrie und Oberfläche. Der Fertigungsfachmann gibt je Fehlerart die individuellen Herstellertoleranzen für die zulässigen Größen vor. Überschreiten Fehler die Toleranzen, signalisiert der profileobserver, dass die Baugruppe zur Nacharbeit muss. Seine Bewährungsprobe hat das Prüfsystem bei einem großen Automobilhersteller und mehreren renommierten Systemlieferanten bereits bestanden.

Mit dem profileobserver bietet plasma seinen Kunden hoch entwickelte Technologien in Hard- und Software. Ein Halbleiterlaser projiziert die Laserlinie auf die zu prüfende Lötnaht. Die Projektion erfasst der seitlich angeordnete modifizierte CCD-Hochgeschwindigkeitssensor nach dem Lasertriangulation(Laserlichtschnitt)-Verfahren. Die von plasma entwickelte Software erzeugt daraus das dreidimensionale Bild der Naht. Komplexe Auswertungen zeigen alle relevanten

Abweichungen der Lötnaht vom Ideal. Für die Serienproduktion sind mögliche Fehler nach ihrer Art definiert. Das gilt z.B. für Poren, Randkerben, Erhöhungen, Dellen, Wellen, Risse, zu schmale oder zu breite Nähte und Spritzer. Die Klassifizierung, beispielsweise der Porengröße, dient als Entscheidungskriterium. Außer dem Zuweisen zur Nacharbeit kann das System auch Empfehlungen und Anleitungen zu deren Art und Ausführung geben. Die Verantwortlichen am Band und in der Fertigungsplanung sehen direkt am Bildschirm, wo welche Fehler auftreten. So können sie selbst kurzfristig die Produktion optimieren. Statistische Fehlerauswertungen geben schichtübergreifend Hinweise zum Steigern der Produktionsqualität und Wirtschaftlichkeit. Die Daten aller Lötnahte und Baugruppen speichert die Software in einer Datenbank. Diese lückenlose Dokumentation dient einerseits dem Weiterentwickeln der Produktionsprozesse und gibt andererseits die Gewähr für einen jederzeitigen Qualitätsnachweis.

BESUCHEN SIE UNS auf der Vision Stuttgart 2011 – Integration Area Halle 4/Stand E55

plasmo Industrietechnik GmbH

plasmo ist ein innovatives, weltweit agierendes Technologieunternehmen für automatisierte Qualitätssicherungssysteme in der produzierenden Industrie. 2003 gegründet, ist plasmo führend in der Echtzeit-Qualitätskontrolle für Fügeprozesse. Das breite Portfolio im Bereich Qualitätssicherung umfasst Laserleistungsmessung, Kontrolle von Schweißprozessen, Überwachung von Schweißnähten, geometrischen Formen und Oberflächen, maßgeschneiderte Lösungen im Bereich industrieller Bildverarbeitung, Analysesoftware sowie ausgedehnte Serviceangebote. Das Expertenteam begleitet seine Kunden von der Definition der Prüfaufgabe bis hin zur Realisierung des Prüfsystems. International vertrauen namhafte Kunden von ABB, Benteler, BorgWarner, Faurecia, INA, SMS Simag, Hettich, Magna, Valeo bis Webasto und zahlreiche Automobilhersteller wie Audi, BMW, Daimler, PSA, Suzuki, Volvo sowie diverse internationale Stahlhersteller auf Qualität und Qualitätssicherung von plasmo. Im Jahr 2010 erwirtschaftete das 20köpfige Unternehmen mit Hauptsitz in Wien und Vertriebspartnern in Europa und Übersee einen Umsatz von 2,0 Mio. EUR.

Bilder



1: Der profileobserver projiziert eine Laserlinie auf die zu prüfende Lötnaht und der seitlich angeordnete CCD-Hochgeschwindigkeitssensor erfasst sie.

Produktfotos, z.B. plasmoo process**observer** advanced, oder plasmoo profile**observer** zum Download auf www.plasmoo.eu im Bereich Presse & Events/Aktuelle Pressetexte

Fotodownload und weitere Infos: <http://www.plasmoo.eu>
Copyright plasmoo, Abdruck honorarfrei

Rückfragehinweis:
plasmoo Industrietechnik GmbH
Niederlassung Deutschland
Tina Bruno
tina.bruno@plasmoo.eu
Tel +49 (711) 49066 307
Fax +49 (711) 49066 309
Leitzstr. 45, D-70469 Stuttgart

rgt redaktionsbüro gerd trommer
Gerd Trommer
www.rgt-gg.de
presse@rgt-gg.de
Tel +49 (6258) 932030
Fax +49 (6258) 932032
Johannishofweg 7, D-64579 Gernsheim