IAA 2017: Leoni automatisiert die Fertigung von Bordnetzen für Autonomes Fahren

Steigende Sicherheitsanforderungen für elektrische Bauteile – Modularer Vollautomat bis 2020 in Planung – Zusammenarbeit von Mensch und Roboter

Nürnberg, 18. August 2017 – Der Trend der Digitalisierung ermöglicht das Autonome Fahren und bringt damit auch Entwicklung und Fertigung von Bordnetz-Systemen voran. Schon heute vernetzt Leoni Maschinen in Produktionswerken, nutzt die virtuelle Realität zur Verbesserung der Effizienz oder setzt kollaborierende Roboter für die Fertigung von Kabelsätzen ein. Auf der IAA (Stand D40, Halle 4.1.) stellt der führende europäische Anbieter von Kabeln und Kabelsystemen für die Automobilbranche und weitere Industrien, seine Zukunftslösungen für eine stärker automatisierte und roboter-gestützte Fertigung von Bordnetz-Systemen vor.

Bereits seit 2014 fertigt Leoni Teilkabelsätze vollautomatisch. Hierbei werden Maschinen eingesetzt, die Leitungen ablängen, Kontaktteile anschlagen und in die dafür vorgesehenen Gehäuse einstecken. Auch Stromverteiler, wie z.B. Sicherungs- und Relaisboxen werden schon automatisiert produziert: Seit 2015 verfügt Leoni zudem über eine vollautomatische Fertigung für Stromschienen (Busbars), die die herkömmliche Unterflur-Batterieleitung ersetzen. Auch die Verarbeitung biegeschlaffer Leitungen auf einem Vollautomaten befindet sich bei Leoni in Serie.

Bis 2020 plant Leoni, die vollautomatisierte Montage kleinerer Leitungssätze: Die Fertigungszelle eignet sich vor allem für sogenannte HaF- oder HaD-Leitungssätze – speziell für die Anforderungen an das Autonome Fahren.

Höhere Anforderungen an Datenleitungen und Kabelsätze

Autonom fahrende Autos werden den Trend zu mehr Sicherheits- und Assistenz-Systemen weiter beschleunigen. Auch die Vernetzung zwischen einzelnen Fahrzeugen sowie die Verbindung zwischen Autos und deren Umgebung nimmt zu. Die steigende Datenrate bei der Datenübertragung in künftigen Fahrzeugen stellt jedoch auch höhere Anforderungen an die Konfektion der Leitungen: Datenprotokolle und Sonderleitungen lassen sich nur sehr aufwendig manuell produzieren. Die Folge: Die automatische Fertigung von Datenleitungen wird sich zum Standard entwickeln. Einen hohen Anteil könnten dabei die Koax- bzw. Mini-Koax-Verbindungen darstellen. Auch hier produziert Leoni bereits vollautomatisch und konfektioniert Fakra-Leitungen.

Aber auch die Sicherheitsanforderungen an einzelne Produkte steigen: Neben niedrigen Ausfallraten fordern Automobilhersteller vermehrt eine Prozessüberwachung, die neben der Crimp-Kraft auch weitere Prozessparameter, wie z.B. die Bestückungskraft dokumentiert. Möglich ist das nach heutigem Stand der Technik nur durch eine automatisierte Fertigung.

Elektromobilität als Treiber der automatisierten Fertigung

Auch im Bereich der Elektromobilität gewinnt das Thema Automatisierung an Bedeutung: Bisher war die Produktentwicklung für die Elektromobilität eher auf kleinere Stückzahlen ausgelegt; eine automatische Fertigung bisher undenkbar. Doch gerade hier findet nun ein Umdenken der Komponentenhersteller statt: Leoni entwickelt bereits Lösungen, die sowohl für die Bauteile als auch die Fertigung optimiert sind. Erste Maschinenlösungen sind einsatzbereit.

Cobots in der Erprobung: Mensch und Roboter Hand in Hand

Derzeit laufen bei Leoni Versuche mit kollaborierenden Robotern: Dabei wird zum Beispiel deren Einsatz im Bereich der Leitungsvorbereitung getestet. Erste Beobachtungen zeigen: Die Zusammenarbeit mit dem Roboter entlastet den Mitarbeiter in der Produktion und steigert die Effizienz.

Ein weiterer Automatisierungsschritt betrifft den Warentransport mithilfe eines führerlosen Transportfahrzeugs ins Fertigwarenlager. Dort übernimmt ein Roboter die Ware und lagert diese in einem Hochregallager. Die Entnahme erfolgt anschließend sequenziert in der vom Kunden bestellten Reihenfolge. In Shanghai, China, ist dieses Verfahren bereits in Serienanwendung.

*(3.960 Anschläge inkl. Leerzeichen)*

☞ *Zugehöriges Illustrationsmaterial finden Sie direkt bei dieser Mitteilung unter* [*https://www.leoni.com/de/presse/mitteilungen/details/iaa-2017-leoni-automatisiert-die-fertigung-von-bordnetzen-fuer-autonomes-fahren/*](https://www.leoni.com/de/presse/mitteilungen/details/iaa-2017-leoni-automatisiert-die-fertigung-von-bordnetzen-fuer-autonomes-fahren/)

Über die Leoni-Gruppe

Leoni ist ein weltweit tätiger Anbieter von Drähten, optischen Fasern, Kabeln und Kabelsystemen sowie zugehörigen Dienstleistungen für den Automobilbereich und weitere Industrien. Leoni entwickelt und produziert technisch anspruchsvolle Produkte von der einadrigen Fahrzeugleitung bis zum kompletten Bordnetz-System. Darüber hinaus umfasst das Leistungsspektrum Drahtprodukte, standardisierte Leitungen, Spezialkabel und konfektionierte Systeme für unterschiedliche industrielle Märkte. Die im deutschen MDAX börsennotierte Unternehmensgruppe beschäftigt mehr als 82.000 Mitarbeiter in 31 Ländern und erzielte 2016 einen Konzernumsatz von 4,4 Mrd. Euro. Im Jahr 2017 feiert Leoni sein 100-jähriges Jubiläum.

[](http://www.facebook.com/theleonigroup) [](http://www.linkedin.com/company/leoni) [](https://www.xing.com/companies/leoniag)

Ansprechpartner für Journalisten

Sven Schmidt

Corporate Public & Media Relations

LEONI AG

Telefon +49 911 2023-467

Telefax +49 911 2023-231

E-Mail [presse@leoni.com](mailto:presse@leoni.com)