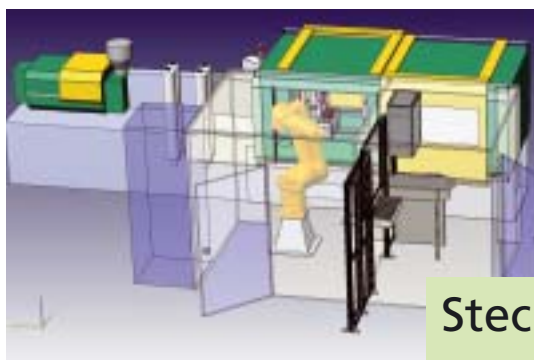




Die besondere Herausforderung besteht im schnellen Wechseln der vier verschiedenen Folientypen

Maßgeschneiderte Robotik für die Spritzgießmaschine

Für die Schuster Kunststofftechnik lieferte Precon Robotics eine maßgeschneiderte Automatisierungslösung, die gleichzeitig vier verschiedene Produkte mit einer Spritzgießmaschine fertigt und prüft. Besonders innovativ ist dabei die Greif- und Visionstechnik.



Die sensiblen Arbeitsschritte finden in einer „Laminar-Flow-Box“ unter partikelfreien Bedingungen statt

Die Thüringer Schuster Kunststofftechnik fertigt unter anderem anspruchsvolle Kunststoffteile für den Fahrzeuginnenraum. Oberste Priorität liegt auf einer optimalen Oberflächengestaltung. Zur Dekoration von Kunststoff-Oberflächen wird das IML-Verfahren (In Mould Labeling) eingesetzt, bei dem eine bedruckte und in Kontur gestanzte Folie in einer Spritzgussmaschine mit Kunststoff vor- oder hinterspritzt wird.

„Unser Ziel war es, vier unterschiedliche Radio-, Heizungs-, Klima- und Navigationsblenden verschiedener Fahrzeuge eines Automobilherstellers mit einer einzigen Spritzgießmaschine zu fertigen“, erklärt Schuster-Geschäftsführer Roland Beil die Ziele der Automatisierung. „Die hohen Qualitätsanforderungen forderten eine ganz auf unsere spezifischen

Fertigungsbedingungen ausgerichtete Automatisierungslösung.“

Die Herausforderung bestand darin, vier Folien staubfrei und präzise in das Werkzeug der 2K-Spritzgießmaschine einzulegen. Die Wahl fiel auf einen Sechs-Achs-Roboter von Staubli. Die sensiblen Arbeitsschritte finden in einer „Laminar-Flow-Box“ unter partikelfreien Bedingungen statt. Der Bediener bringt hierzu die Folien mittels eines Drehtisches in den Arbeitsbereich des Roboters.

Um Staubfreiheit zu garantieren, ist der Roboter so programmiert, dass er die Folie auf beiden Seiten mit einer Spezialbürste vor dem Einlegen via Micro-Cleaning reinigt. Das Umsetzen der Folien erfolgt zwischen den beiden Spritzprozessen durch eine Dreheinheit im Werkzeug. Die fertigen Bauteile legt der Roboter in eine Prüfstation ein. Hier erfolgt eine 100-prozentige Qualitätskontrolle auf sogenannte Durchblitzer: Die Hinterleuchtung der Blenden soll ausschließlich an den vorgesehenen Symbolen sichtbar sein.

Die Prüfung des Bauteils erfolgt voll automatisiert. Dabei wird der Prüfling – quasi unter den Realbedingungen im Fahrzeug – von mehreren Kameras in unterschiedlichen Positionen gescannt, damit für die späteren Fahrzeuginsassen aus allen möglichen Blickrichtungen sichtbare Fehler erkannt werden.

„Die besondere Herausforderung bestand im zuverlässigen und schnellen

Steckbrief

- **Branche:** Automobilzulieferer
- **Aufgabe des Roboters:** Be- und Entladen einer 2K-Spritzgießmaschine, Qualitätskontrolle
- **Projektdauer:** 10 Monate
- **Anzahl der Roboter:** 2
- **Eingesetzter Roboter:** Staubli RX160 CS8C
- **Besonderheiten:** Fertigung von 4 verschiedenen Produkten mit einem flexiblen Greifsystem

Wechseln der vier Folientypen“, erklärt Precon-Geschäftsführer Hartmut Lindner. „Die teilespezifischen Aufnahmen auf dem Drehtisch und am Roboter-Greifer sind daher schnellwechselbar ausgeführt.“ Der multifunktionale Greifer besitzt auf einer Seite ein Schnellwechselsystem, mit Zentriereinheiten sowie schwimmend gelagerten 3D-Saugplatten auf den Wechselementen für das Handling der Folien. Auf der anderen Greiferseite befindet sich die – ebenfalls schnellwechselbare – Entnahmeeinheit für das Fertigteil inklusive elektrischer Kodierung. Die Anlage läuft im 3-Schicht-Betrieb. Beil ist zufrieden: „Durch diese Automatisierungslösung profitieren wir von einer maßgeblichen Reduzierung der Stückkosten sowie schnelleren Durchlaufzeiten.“

Precon Robotics GmbH
www.precon.com

Networking im Cluster

Als Spezialist für anspruchsvolle Automationslösungen ist es für Precon-Geschäftsführer Hartmut Lindner wichtig, in übergreifenden Systemen zu denken. „In diesem Sinn verstehen wir uns als Networker und zeigen das insbesondere durch die Mitgliedschaft im Cluster Mechatronik und Automation. Dieses Jahr werden wir unter anderem auf dem Cluster-Gemeinschaftsstand auf der Motek teilnehmen.“

www.cluster-ma.de

KÖPFE IN KÜRZE

Pilzer verstärkt Mikrotron-Chefetage

Mit Christian Pilzer erweitert der Bildverarbeitungsspezialist Mikrotron sein Führungsteam: Der Betriebswirt übernimmt als weiterer Geschäftsführer die Verantwortung für Finanzen, Personal und Verwaltung.

www.mikrotron.de



Brode ist neu im Harting-Vorstand

Innerhalb der Harting Technologiegruppe ist Dr. Frank Brode zum Vorstand des Bereichs Neue Technologien berufen worden. Hier ist ihm der Zentralbereich Qualität und Technologie zugeordnet.

www.harting.com



Kraut führt nun Bizerba an



Andreas Wilhelm Kraut hat den Vorsitz der Geschäftsführung beim Wäge- und Etikettierspezialisten Bizerba übernommen. Erstmals nach 15 Jahren steht damit wieder ein Gesellschafter und Mitglied der Gründerfamilie in der fünften Generation an der Spitze des Unternehmens.

www.bizerba.de

Haarburger wird Mesago-Geschäftsführerin

Petra Haarburger (44) verstärkt ab sofort die Geschäftsführung der Mesago Messe Frankfurt GmbH in Stuttgart. Gemeinsam mit Johann Thoma treibt Haarburger den Ausbau der Marktposition des SPS-IPC-Drives-Veranstalters weiter voran.

www.mesago.de



Universal Robots baut Vertrieb in Deutschland aus

Aufgrund der großen Nachfrage in den deutschsprachigen Ländern erweitert Universal Robots sein regionales Vertriebsteam: Mit Flemming Kjellerup (43, rechts) baut der dänische Roboterhersteller den technischen Support aus. Er unterstützt auch die Händler bei Kundenbesuchen und organisiert Messeauftritte. Als Area Sales Manager übernimmt Henrik Vestertund Sørensen (40, links) unter anderem die Kundenbetreuung in der DACH-Region. Zudem soll er das Vertriebsnetz ausbauen.

www.universal-robots.com



Eberle leitet Industrial Automation Systems

Eckard Eberle (45) ist bei Siemens neuer Leiter der Business Unit Industrial Automation Systems. Er folgt Ralf-Michael Franke, der Anfang April die Leitung der Siemens-Division Drive Technologies übernommen hat. Eberle, der nach seinem Elektrotechnik-Studium 1992 bei Siemens begann, war zuletzt Leiter des Geschäftssegments Control Components und Standortleiter in Amberg.

www.siemens.com/industryautomation



mehr online unter

www.wirautomatisierer.de/branchentalk

DEMAG
Cranes & Components

Transportiert exakt nach Plan – das Demag Leichtkransystem KBK

Lassen Sie Ihre Ideen Wirklichkeit werden – mit maßgeschneiderten Lösungen des Leichtkransystems KBK. Zahlreiche modulare Bauteile ermöglichen kostengünstig die

Konstruktion unterschiedlicher Bahn- und Kranvarianten, die den Raum unter der Hallendecke nutzen und keine Bodenflächen beanspruchen. Ob einfache Einschienen-

Hängebahn oder komplexe Materialfluss-Lösung: Das KBK-System ist jeder Herausforderung gewachsen und lässt sich mit einer Vielzahl von Komponenten flexibel erweitern.



Demag Leichtkransystem KBK

- Montagefreundliches und technisch ausgereiftes System
- Bewährt im weltweiten Einsatz
- Für linienförmige oder flächendeckende Transporte
- Kompatible Aluminium- und Stahlprofile
- Hohe Leichtgängigkeit und leichte Handhabung
- Für Traglastbereiche bis 3.200 kg



Platz 2 beim Industrie-Wettbewerb „Die beste Fabrik – Industrial Excellence Award 2010“