

Vorausschauend agiert, einfach automatisiert

Sabine Rahner



Für die internationale Automobilindustrie produziert die Hans Fleig GmbH, Lahr, Kunststoffhebel mit integrierten Metallbuchsen. Mit dem Serienanlauf dieser per Inserttechnik gefertigten Teile investierte Fleig in einen komplett automatisierten Prozess. Durch die von GHS Automation realisierte Automatisierung profitiert Fleig gemeinsam mit seinem Kunden von einer hohen Prozesssicherheit, einer hohen Qualität und einer optimierten Auslastung seiner Spritzgießanlage.

Bereits während der Entwicklungsphase hatte Fleig die Voraussetzungen für eine spätere Automatisierung geschaffen, wie Geschäftsführer und Konstruktionsleiter Josef Schenk erläutert: „Das Kundenprojekt beinhaltete mehrere Vier-Kavitäten-Werkzeuge für Kunststoffteile mit integrierten Messingbuchsen. Als wir die Aufträge erhielten, haben wir bereits in der Werkzeugkonstruktion die Einlegesituation akribisch hinterfragt und die Werkzeuge so konstruiert, dass die Einlegeposition der Buchsen im Werkzeug stets identisch ist. Diese Maßnahmen im Vorfeld waren die Basis dafür,



Die Verantwortlichen freuen sich über das gelungene Projekt (v.l.): Rolf Storz (Inhaber Storz Kunststoffperipherie, Donaueschingen), die beiden Fleig-Geschäftsführer Josef Schenk und Wolfgang Isenmann, Marcus Arnold (Geschäftsführer der Tri-Star Handling Systems GmbH, Pforzheim) sowie Fleig-Geschäftsführer Bernhard Vetterer

Foto: Fleig



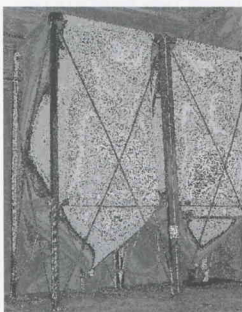
Fleig produziert die Kunststoffhebel mit integrierten Metallbuchsen in Vierfach-Werkzeugen Foto: Fleig

eine spätere Automation problemlos umsetzen zu können.“ Nachdem der Auftraggeber im Jahr 2009 den Serienstart angekündigt und die Planzahlen für 2010 übermittelt hatte, entschied sich Fleig für eine umgehende Automatisierung des Fertigungsprozesses. „Allein für das Bestücken mit

den baugleichen Messingbuchsen würden wir pro Jahr rund 600 Personalstunden benötigen“, begründet Wolfgang Isenmann, ebenfalls Geschäftsführer bei Fleig, diesen Schritt. Doch es sprachen noch weitere Aspekte für die Investition. So erlaubt die Automation die Fertigung in mehreren Schichten

KRAUSE SILO

Flexible Silos zur Schüttgutlagerung



- Made in Germany
- seit über 55 Jahren
- bis 50 t aus High-Tech Gewebe
- atmungsaktiv oder beschichtet
- preisgünstig und langlebig
- korrosionsfrei
- hohe Auslaufsicherheit

W. KRAUSE GmbH
74399 Walheim / Deutschland
e-mail: info@walterkrause.de
Homepage: www.walterkrause.de



Besuchen Sie uns auf der K2010, Halle 09, Stand 9E73

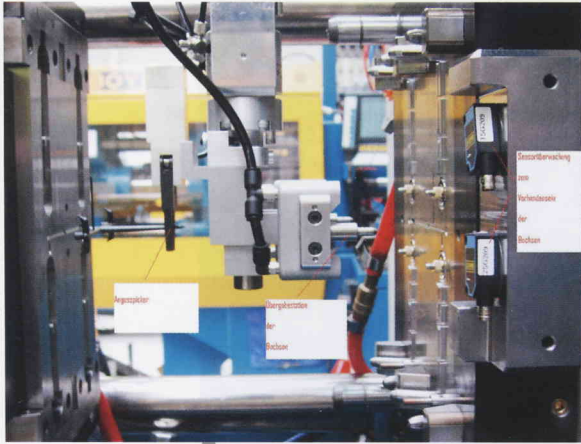
Besuchen Sie uns auf der K
Halle 1/Stand C41



FreiDimensional

www.heitec.com/heitec/profitipp

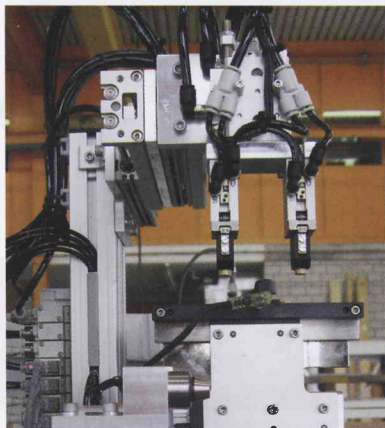
HEITEC



Auf der Rückseite des Handlings, das die Metallbuchsen einlegt, ist zugleich ein Angusspicker installiert Foto: Fleig

und steigert damit die Maschinenauslastung. Neben der dadurch gewonnenen Flexibilität spielt auch die qualitative Verbesserung eine große Rolle, wie der Geschäftsführer beschreibt: „Beim manuellen Einlegen der Teile kann es durchaus passieren, dass eine Buchse aus der Form herausfällt und damit wäre die Funktion des Bauteils nicht gegeben.“ Dementsprechend beinhaltet das realisierte Automationskonzept nun auch eine Qualitätsüberwachung in Form von vier Sensoren, die das Vorhandensein der Buchsen in jeder Kavität prüfen.

Die Integration der Sensorik war eines der wichtigsten Kriterien innerhalb des Pflichtenhefts. Bedienfehler oder fehlerhaftes Bestücken sollten ausgeschlossen sein. Über die vollständige Bestückung hinaus waren eine hohe Prozesssicherheit sowie die Einhaltung der vom Auftraggeber geforderten Qualitätskriterien eindeutige Forderungen bei der Auftragsvergabe. Fleig entschied sich für GHS Automation aus



Über einen Bunker erfolgt die Vereinzelung und lageorientierte Zuführung der Metallbuchsen Foto: Fleig

Schwarzenburg/Schweiz, seit Januar 2010 ein Unternehmen der deutschen Hahn-Gruppe. „GHS Automation erwies sich als sehr kompetenter und kooperativer Partner“, resümiert der dritte Fleig-Geschäftsführer Bernhard Vetterer, und weiter: „Bei der Anlagenkonzeption konnten wir auf unsere langjährige Erfahrung mit bestehenden Vollautomaten in der Zuführung, Vereinzelung und Bestückung von O-Ringen zurückgreifen. Der GHS-Projektleiter Hansjörg Zahnd setzte mit seinem Team diese Vorgaben tadellos um und konnte bereits wenige Wochen später ein überzeugendes Konzept präsentieren.“ Nach der Klärung sämtlicher technischer und kaufmännischer Details auf der Fakuma 2009 erteilte Fleig schließlich GHS unmittelbar danach den Auftrag. Seit Mitte April 2010 läuft die mannlose Produktion bei Fleig in drei Schichten. „Der ununterbrochene Fertigungsprozess fördert die Qualität und bedeutet für uns eine optimierte Auslastung der Spritzgießanlage“, freut sich der Geschäftsführer. Der Auslastungsgrad der Anlage zur Fertigung dieser Teile liegt bei ca. 25%.

Die Automation beinhaltet die Vereinzelung und lagerichtige Zuführung der Einlegeteile, die Übernahme in die Bestückungsvorrichtung und die Bestückung

Per Pick-and-place werden die Metallbuchsen aus der lageorientierten Zuführungsschiene entnommen und in eine Einlegemaske abgelegt Foto: Fleig

→ INFO

Seit Januar ist die GHS Automation ein Unternehmen der Hahn-Gruppe mit Sitz in Rheinböllen. Hahn Automation wird auf der K 2010 mit zwei Messeständen vertreten sein: Auf dem Hauptstand (Halle 11, Stand E25) wird das neue Programm an Linearrobotern, Anguss-Pickern und Automatisierungszellen vorgestellt. Zweiter Schwerpunkt ist die Kühl- und Temperiertechnik in Halle 10, Stand D50.

des Spritzgießwerkzeuges sowie die beschriebene Qualitätsüberwachung mittels Sensoren zum Vorhandensein der Einlegeteile. Dabei kommuniziert die Anlage mit der Spritzgießmaschine und gibt das Signal für den Folgezyklus erst nach Anfrage aller Positionen frei. Auf der Rückseite des Handlings ist zudem ein Angusspicker installiert, der für das automatische Trennen von Teilen und Anguss sorgt.

„Wir erhalten verstärkt Anfragen zur Inserttechnik. Mit dieser Investition haben wir unseren Kunden ein klares Signal zur Bereitschaft der technischen Weiterentwicklung gegeben“, betont Wolfgang Isenmann. Bereits im März dieses Jahres wurde Fleig als strategischer Lieferant für mittels Inserttechnik produzierte Magnetsensoren gelistet, die im Rahmen der Start-Stopp-Automatik im Automobil benötigt werden. „Das ist ein Erfolg, der unser stetiges Bestreben zur Umsetzung neuer Technologien bestätigt und unsere Position in dieser wirtschaftlich spannenden Zeit stabilisiert“, erklärt Wolfgang Isenmann abschließend. ■

→ KONTAKTE

Fleig, Lahr
Tel. 07821/ 97 43-40
www.fleig.de

www.ghsautomation.com
www.hahnautomation.com
www.storz-kp.de
www.tristar-technik.de