



Lageerkennung von Elektrokontakten für die Automobilindustrie

FESTO

Bei kniffligen Aufgaben
setzt die Firma Zufag AG,
Spezialist für Zuführ-
technik mit Sitz in
Lützelflüh, Schweiz, auf
die Checkbox Compact.

503.1.REF→



Die Aufgabe:

- Parallele, gleichzeitige und lagerichtige Zuführung von 2 Steckkontakten gleichen Typs an einen Spulenkörper
- Sichere Lageerkennung und automatisches Aussortieren von Fremd- und Schlechtteilen
- Flexibler Wechsel zwischen 3 Steckkontakttypen

Die Lösung:

2 Checkbox Compact PLC jeweils direkt in einen Schwingförderer integriert:

- Automatisches Aussortieren von Fremd- und Schlechtteilen
- Schneller Variantenwechsel durch Typenvorwahl über SPS
- Steuerung der gesamten Zuführung durch die Checkbox Compact
- Gleichbleibend hohe Produktqualität mittels integrierter Qualitätsprüfung

Die Checkbox Compact – Einfache Lösungen für komplexe Aufgaben

Lageerkennung von Elektrokontakten mit der Checkbox Compact

Je zeitnäher die Produktion an der Marktnachfrage ausgerichtet wird, desto wichtiger wird die effiziente, intelligente Steuerung von Warenflüssen. Permanent optimierte Fertigungsabläufe, hohe Produktivität und große Flexibilität verlangen den Zuführtechnikern Kunststücke ab. Firma Zufag AG, die auf mittlerweile 12 Jahre Erfahrung im Bereich der Zuführtechnik zurückblicken kann und als Spezialist für die Lösung von Sonderanwendungen gilt, erhielt von einem namhaften Automobilzulieferer einen diffizilen Auftrag.

2 Steckkontakte (gleichen Teiletyps) müssen gleichzeitig in 2 Bahnen lagerichtig an einen Spulenkörper zugeführt sowie Schlechtteile separiert werden. Weiterhin sollte die Bedienung der Anlage so einfach wie mög-

lich konzipiert sein, um einen unkomplizierten, zeit-/und kostensparenden Wechsel zwischen 3 Teilevarianten zu gewährleisten. Die geforderte Gutteilerrate lag bei 25 Gutteile/Min.

Aus technischen, aber auch aus Kosten- und Platzgründen für die bei dieser Lösung notwendigen 6 Fördertöpfe kam nur eine optische Lösung in Frage. Aufgrund ihrer positiven Erfahrungen mit der Checkbox nahm die Zufag AG Kontakt zu Festo auf.

Die wirtschaftliche Lösung

Die Anlage ist folgendermaßen aufgebaut:

1. Zwei Schwingförderer mit je einer direkt im Fördertopf integrierten Checkbox Compact
2. Zwei Linearförderer als Staustrecke
3. Eine Handlingachse mit 2-fach Greifer zum Einsetzen der Kontakte in den Spulenkörper

Klein im Format – groß in der Wirkung

Die Checkbox Compact steuert die gesamte Zuführung. D.h., sie schaltet den Schwingförderer und überwacht die Staustrecke. Die Steckkontakte werden mit dem Topfantrieb direkt am Kamerasystem vorbeigeführt und ausgewertet. Die Checkbox Compact PLC erlaubt durch Typenvorwahl über SPS einen schnellen Wechsel zwischen den 3 Steckkontakttypen.

- Falsch orientierte Teile werden mit einem Pneumatikventil in den Topf zurückgeblasen.
- Es wird eine Teilerate von max. 35 Gutteile/Min. erreicht. Bei 4 möglichen Teilelagen werden so bis zu 140 Teile/Min. an der Kamera vorbeigeführt und analysiert.

Weitere Informationen zur Checkbox Compact gibt's auch im Internet unter www.festo.com

