



Etikettiermaschine der Firma BBK als Referenz und Applikationsbeispiel



ETC 5000 an einer Etikettiermaschine von BBK

Bilder: Siko

Systemlösungen zur automatisierten Formatverstellung von Maschinenachsen und -spindeln

Runter mit den Rüstzeiten!

Automatisierte Formatverstellung – dieser Begriff ist heutzutage im Maschinenbau genauso selbstverständlich wie SPS und elektrische Antriebe. Gerade in Verpackungs-, Etikettier-, Papierverarbeitungs- oder Holzbearbeitungsmaschinen sind immer wieder Formatverstellungen der Achsen und Spindeln im Produktionsbetrieb notwendig.

Maschinen sollen flexibel im Einsatz sein und mit kleinen Rüstzeiten die Produktivität steigern. Dies gilt nicht nur für neue Maschinenkonzepte, sondern auch für das Nachrüsten bestehender Anlagen. Um in diesem Bereich nachhaltige und funktionierende Lösungen zu

entwickeln und umzusetzen, ist meist nicht nur viel Zeit, sondern auch das entsprechende Know-how gefragt.

Gerade wenn es darum geht, die Effizienz an bestehenden Produktionslinien zu steigern, ist das Gesamtkonstrukt der Produktions-

linie und nicht die einzelnen Maschinen zu betrachten. So ist es üblich, dass eine Produktionslinie aus mehreren Maschinen von unterschiedlichen Herstellern besteht und darin unterschiedliche Steuerungssysteme zum Einsatz kommen. Soll hier eine Maschinenübergreifende Effizienzsteigerung erzielt werden, stehen hohe Investitionen speziell im Bereich der Programmierung und Hardware an.

Produktionsmaschinen verfügen über eine Vielzahl von Einstellmöglichkeiten, um flexibel für verschiedene Produkte betrieben werden zu können. Dies hat zur Folge, dass bei

„Das ETC 5000 ist geeignet zur Ansteuerung von bis zu 30 busfähigen Siko Positionsanzeigen und Stellantrieben. So vereint das ETC 5000 ein HMI Touchscreen Display mit einer Steuerung und der dazu passenden Software.“

einem Produktwechsel immer wieder Formatverstellung der Achsen und Spindeln im Produktionsbetrieb notwendig werden. Die Praxis zeigt: je höher der Qualitätsanspruch liegt und je häufiger eine Achse positioniert werden muss, umso produktiver und ertragsbringender ist der Einsatz einer überwachten oder automatisierten Positionierlösung.

Dass diese Herausforderungen auch einfach zu lösen sind, beweist Siko mit dem Easy Touch Control ETC 5000. In diesem System hat Siko das Know-how aus 50 Jahren Formatverstellung in einem Produkt vereint und bietet damit eine einheitliche und komplette Plug and Play Lösung für OEM Kunden sowie Nachrüster und Endanwender an.

Das ETC 5000 ist geeignet zur Ansteuerung von bis zu 30 busfähigen Siko Positionsanzeigen und Stellantrieben. So vereint das System ein HMI Touchscreen Display mit einer Steuerung und der dazu passenden Software. Einfach und intuitiv kann der Anwender von der Inbetriebnahme bis zum späteren alltäglichen Gebrauch alles über das HMI Display konfigurieren und steuern. Dazu benötigt er weder Programmierkenntnisse noch zusätzliche Software oder Hardware. Schon im frühen Stadium der Entwicklung wurde besonderer Wert auf das intuitive und einheitliche Bedienkonzept gelegt.

Einfach und übersichtlich führt das System den Anwender bei der Inbetriebnahme durch die einzelnen Schritte. Hinzufügen neuer Geräte oder das Speichern von Rezepturen

und Formaten wird zum Kinderspiel. Mathias Roth, Produktmanager Roto Line bei der Siko GmbH in Buchenbach, erläutert: „Gerade in den letzten Jahren wurde die Bedienphilosophie im Maschinenbau stärker den je von Produkten aus dem Consumer Bereich beeinflusst. So kennt heute nahezu jeder die einfachen und intuitiven Bedienphilosophien von Smartphones und Tablet Computern. Genau hier haben wir mit unserem ETC 5000 angesetzt und den Spagat zwischen intuitiver Bedienung und Funktionalität bei gleichzeitiger Industrietauglichkeit geschafft. So ist das System auch mit Handschuhen bedienbar und kommt mit frontseitiger Schutzart IP65 bzw. IP66K in der für den Lebensmittelbereich geeigneten Edelstahldegsion Variante.“

Das ETC 5000 ist flexibel kombinierbar – so kann der Anwender selbst entscheiden, ob elektronische Positionsanzeigen oder Stellantriebe für seine Applikation besser geeignet sind. Elektronische Positionsanzeigen sind ideal, um bei mehreren Formatverstellungen pro Tag durch den integrierten Soll-/Istwertabgleich zu einem erhöhten Qualitätsstandard zu führen. Bei Formatverstellungen, bei denen neben dem hohen Qualitätsstandard auch noch kurze Taktzeiten benötigt werden, setzen Anwender auf Stellantriebe von Siko. „Anwender von Stellantrieben sprechen bei häufigen Formatverstellungen von einer gesteigerten Produktionsleistung gegenüber manueller Verstellung von bis zu 30 Prozent“, so Mathias



Siko Kompaktstellantrieb AG05 und elektronische busfähige Positionsanzeige AP04

grammierkenntnisse benötigt werden, reduziert dies den Aufwand an Schulungsmaßnahmen für die Maschinenbediener deutlich. Kosten für Software entfallen komplett“, so Produktmanager Mathias Roth.

Durch die von Siko entwickelte Bedienoberfläche sind keine Grenzen gesetzt. Das System ist frei skalierbar und individuell anpassbar. So kann von Siko die Benutzeroberfläche für Maschinenhersteller individuell nach deren Vorgaben angepasst werden, z. B. um dem Corporate Identity zu entsprechen. Auch nachträgliche Funktionsanpassungen sind kein Problem, über die auf der Rückseite befindliche



Mathias Roth, Produktmanager Roto Line bei der SIKO GmbH

„Je höher der Qualitätsanspruch liegt und je häufiger eine Achse positioniert werden muss, umso produktiver und ertragsbringender ist der Einsatz einer überwachten oder automatisierten Positionierlösung.“

Roth. Automatisierte Feldbus-Kompaktstellantriebe sind somit für alle Anwender die erste Wahl wenn besonders häufig Formatverstellungen durchgeführt werden müssen und besonders hohe Qualitätsansprüchen gestellt werden.

Werden Maschinen erneuert und nachgerüstet, um die Effizienz zu steigern, überwiegen die hohen Investitionskosten in Hardware und Software oft den Nutzen. Das ETC 5000 ändert dies radikal, so kostet das System nicht nur im Schnitt die Hälfte einer vergleichbaren Steuerung, sondern lässt den Kostenpunkt der Programmierung auch gleich komplett entfallen. „Speziell Endanwender können von dem Einsatz des ETC 5000 profitieren. Da keine Pro-

grammierschnittstelle kann im Handumdrehen ein Softwareupdate eingespielt werden. Mit dem ETC 5000 rundet Siko sein Portfolio als Systemlieferant für die Formatverstellung ab und bietet alle relevanten Komponenten für den Anwender aus einer Hand. Mathias Roth fasst zusammen: „Wir liefern unseren Kunden, egal ob Maschinenhersteller, Nachrüster oder Endanwender, ein umfangreiches Produktprogramm. Von HMI Steuerung und Kompaktstellantrieben über elektronische Positionsanzeigen, bis hin zum Kabel und Zubehör. Eben alles, was der Kunde für die Formatverstellung benötigt.“

www.siko.de

Autor ist Mathias Roth, Produktmanager Roto Line bei der Siko GmbH