

## IT &amp; AUTOMATION

## Falzklebung am laufenden Band

Beim Rotationsdruck werden die Rüstzeiten immer kürzer. Dies erfordert ein blitzschnelles Einrichten der Längsleimung von Broschüren. Ein Unternehmen aus Rohrdorf setzt daher auf moderne Steuerungs- und Visualisierungstechnologie.

→ Die Antwort des Herstellers von Klebstoffen für Druckprodukte Planatol System GmbH auf die Forderungen des Marktes nach kürzeren Rüstzeiten, geringerer Makulatur und höherer Produktivität ist ein Längsleimsystem, für das Planatol in Zusammenarbeit mit der Sigmatek GmbH aus Landau ein zukunftsicheres Steuerungskonzept realisiert hat.

Dank eines Echtzeit-Ethernetbusses gelang es, die technische Struktur derart zu vereinfachen, dass nur eine einzige CPU (Central Processing Unit) für die Steuerung des Längsleimsystems ausreicht. Zudem wurde die Visualisierung komplett in die Steuerung integriert, wodurch der Anwender ein erweitertes und verbessertes Bedienkonzept erhält.

### Steuerungssystem für Kontaktauftrag

Um das Leimen im Falz beim Hochgeschwindigkeitsdrucken prozesssicher und in gleichbleibend hoher Qualität zu gestalten, setzt Planatol auf den Kontaktauftrag: Die Keramikdüsen der Auftrageköpfe „gleiten“ direkt auf der Papierbahn. Im Gegensatz zu aufgespritztem Klebstoff garantiert dies eine nicht verlaufende Leimspur, die zudem in der Länge millimetergenau gesteuert wird. Die Ventile im Auftragekopf werden dazu im Schneidebereich der Broschüre millimetergenau geschlossen.

Die geforderte Längentoleranz beträgt plus/minus 2,5 Millimeter. Das erfordert schnelles Steuern, denn die er-

laubte Toleranz entspricht bei einer Druckgeschwindigkeit von 20 Metern pro Sekunde plus/minus 125 Mikrosekunden. Die Ventile der Auftrageköpfe wurden dazu im Zeitverhalten optimiert und gewährleisten zudem viele Milliarden Schaltspiele ohne Wartung.

Das Steuerungskonzept wurde auf Basis vorhandener Technologie und Engineering-Tools von Sigmatek realisiert. Reinhardt Jacksch, Entwicklungsleiter bei Planatol: „Die Schnelligkeit des echtzeitfähigen Ethernetbusses macht es möglich, dass wir mit nur einer einzigen CPU arbeiten können. Dies vereinfacht die technischen Strukturen bei hoher Systemverfügbarkeit.“ Die CPU übernimmt alle Aufgaben der Berechnung, Steuerung, Visualisierung und Bedienung.

### Klebekunst ganz einfach

Bei solch flexiblen Anlagen ist eine bedienerfreundliche Visualisierung von großer Bedeutung, damit der Anwender

die Komponenten der Beleimung für seine individuelle Aufgabe parametrieren kann. Die Bedienung erfolgt über 15-Zoll-Touchpanels, die an unterschiedlichen Standorten stehen können und über Ethernet mit der CPU verbunden sind.

Aus Sicht von Planatol und seinen Kunden wartet die Steuerung mit entscheidenden Vorteilen auf. Dazu zählen die einfache Bedienung über Touchpanels, bei der alle Steuerungsaufgaben durch realistische Symbolik eindeutig zu identifizieren sind, und das einfache Designen der Oberflächen. Zudem ist die Steuerung so variabel und flexibel, dass sich zusätzliche Funktionen wie Höhenverstellung der Auftrageköpfe nachträglich ohne Programmieraufwand realisieren lassen. ■

„Der echtzeitfähige Ethernetbus vereinfacht die technischen Strukturen ungemein.“

Reinhardt Jacksch  
Planatol

Foto: Planatol



Intelligente Lösung: Bei der Längsleimung gleiten die Auftrageköpfe direkt auf der Papierbahn.

### KONTAKT

**Peter Früauf**  
VDMA Elektrische Automation  
Telefon +49 69 6603-1644  
peter.frueauf@vdma.org