

Technische Herausforderungen? Ja, bitte!

Kroenert's LabCo für die Herstellung gedruckter Datenspeicher stellt höchste Ansprüche an Beschichtungs- und Antriebstechnik

Mehr als ein Jahr Arbeit steckt in der LabCo, die Anfang 2014 ihre Reise von Hamburg in den hohen Norden antrat. Die Experten der KROENERT GmbH hatten für die norwegische Thinfilm Electronics ASA, die sich in den letzten Monaten zu einem internationalen Vorreiter im Bereich der elektronischen Datenspeicherung entwickelt hat, eine speziell angepasste LabCo-Beschichtungsanlage zur Fertigung von gedruckten Datenspeichern und Transistoren (Organic Thin Film Transistor) konzipiert und gebaut. Dem Bau der Anlage waren umfangreiche Tests auf der LabCo im Hamburger Technology Center vorausgegangen, die entscheidende Hinweise und Erkenntnisse für die exakte Abstimmung des Anlagenlayouts geliefert hatten.

Gemeinsam mit Vertretern von Thinfilm Electronics konnten die Maschinenbauer von KROENERT die technischen Einzelheiten klären und die Anforderungen, der sich die Anlage in der Praxis stellen muss, genau definieren. „Wir freuen uns natürlich, wenn eine Anlage mit besonderen Anforderungen verbunden ist“, lächelt Frank Schäfer, Vertriebsleiter Clean Technologies bei KROENERT. „Denn dann können wir mit unserem Expertenwissen und dem Branchen-Know-how

punkten, um unseren Kunden die Anlage exakt auf ihre Bedürfnisse anzupassen.“ In der Tat, der Produktionsprozess hat es in sich: zur Herstellung des für die Datenspeicher und Transistoren benötigten Basismaterials wird eine Polymer-Trägerfolie mehrschichtig im Register bedruckt. Dabei ist sowohl mechanisch als auch elektronisch allerhöchste Präzision erforderlich. Die gedruckten Datenspeicher weisen dann in der Regel eine Speicherkapazität von 20 Bit auf und können für verschiedenste Anwendungen genutzt werden.

ANSPRUCHSVOLLE AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN

In Kooperation mit Lebbling automation & drives GmbH, die sich auf die antriebs- und steuerungstechnische Ausrüstung von High-End-Anlagen spezialisiert hat, wurde die KROENERT LabCo mit verschiedenen Zusatzmodulen ausgerüstet. Für die Registersteuerung wurde das Technologiemodul Register Control Simotion TRC3000 von Siemens eingesetzt. Die Registerregelung ist damit für das Motion Control System integriert: ein intelligenter Keilmarkensensor vermisst die Register der bedruckten Bahn mit einem dreikanaligen Lichttaster und überträgt die Werte über Profinet IO IRT direkt in das Kontrollsystem. Die Registerregelung gewährleistet eine Genauigkeit von unter 50 µm im Längsregister. Die Visualisierung erfolgt auf einem Simatic Panel IPC 277D von Siemens, das durch Add-ons im WinCC flexibel die Registerwerte in Echtzeit mitschreibt und archiviert. „Die mechanische Genauigkeit erreichen wir durch den Einsatz besonders spielarmer Getriebe und Direktantriebe sowie eine speziell abgestimmte Kantensteuerung“, erläutert Guido Lebbling, Geschäftsführer der Lebbling GmbH, die besondere Herausforderung der Anlage. „Die Leitwalzen haben mit $RZ < 0,5$ eine sehr glatte Oberfläche und sind so präzise ausgerichtet, dass eine stabile Bahnspannung und ein einwandfreier Bahnverlauf gewährleistet sind.“

Copyright C2 Deutschland 47 - 2014





Lebbing Business Unit Krefeld

Paper

Lebbing Business Unit OWL

Printing & Packaging

Lebbing automation & drives US Corp.

101 Zima Park Drive

Spartanburg, SC 29301, USA

Tel.: +1 864 208 9049

Mobile: +1 864 529 5247

E-Mail: info-usa@lebbing.com

Lebbing versteht sich sowohl als Partner des Maschinenbauers als auch des Maschinenbetreibers. Die Kernkompetenz liegt im Bereich der Elektro- und Automatisierungstechnik.

Leistungsangebot: Projektierung und Bau von Schaltanlagen, Automatisierung, Visualisierung von Produktionsprozessen, In2Lutions (Innovative Industrial Solutions), Modernisierung/Retrofit von Maschinen und Anlagen.

Mitarbeiterzahl: 100

Gründungsjahr: 1998

