Gestochen scharfes Druckbild

Servomotoren mit geringem Rastmoment in Etikettendruckmaschinen

Bei der Entwicklung einer neuen Etikettendruckmaschine setzt ein Hersteller präzise Servomotoren ein. Deren geringes Rastmoment erhöht die Geschwindigkeit der Druckmaschinen und sorgt zudem für streifenfreie Druckerzeugnisse.

Informativ sollen sie sein und natürlich geschmackvoll – auf jeden Fall auffallen. Ein bisschen Glanz und Glitzer schadet auch nicht. Die Rede ist von Etiketten. Sie sind ein wesentlicher Bestandteil von Verpackungen, informieren über Inhaltsstoffe, Anwendungsweisen und animieren zum Kauf. Das Schweizer Unternehmen Gallus baut Etikettendruckmaschinen und setzt auf Baumüller als Partner für die elektrische Antriebstechnik. Seine neuste und bislang schnellste Maschine, die Gallus-Labelmaster 440, hat Gallus mit der hochpräzisen Servomotor-Baureihe DSH1 ausgerüstet.

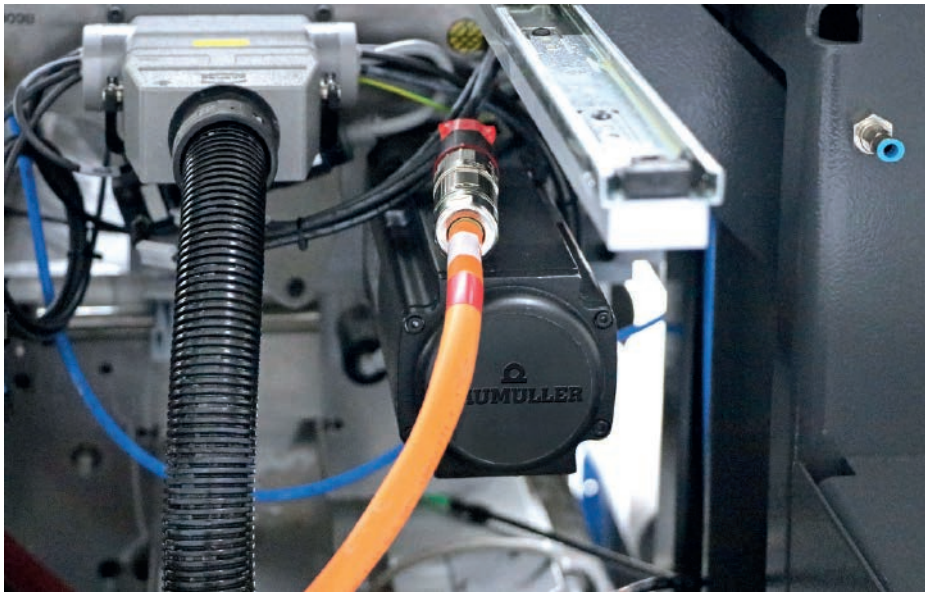
Optimierte Servomotor-Baureihe

Die Gallus-Labelmaster ist eine Flexodruckmaschine zum Bedrucken von Rollenmaterialien in der Breite 440 mm, wie Selbstklebesubstrate, die zur Herstellung von Etiketten benötigt werden. Mit einer maximalen Druckgeschwindigkeit von 200 m/min ist sie die schnellste Flexodruckmaschine, die Gallus je gebaut hat. Das Besondere dabei ist, dass mit der Labelmaster gegenüber den bisherigen Maschinen nicht nur die Geschwindigkeit, sondern auch die Druckqualität gesteigert wurde. Auch bei Highspeed bleibt das Druckbild stets im Register, was für ein scharfes Druckergebnis sorgt. Möglich wurde das durch den Einsatz der hochpräzisen Servomotoren DSH1 vom Nürnberger Antriebshersteller Baumüller. Mit ihrem tiefen Rastmoment ermöglichen die Motoren einen optimalen Gleichlauf, so dass ein streifenfreier Druck und damit eine hohe Druckqualität erreicht wird.

Das ausschlaggebende tiefe Rastmoment der DSH1-Motoren konnten die Baumüller-Entwickler erreichen, nachdem durch den Einsatz verschiedener Simulationstechniken die Servomotoren der bestehenden DS-Baureihe weiter optimiert wurden. Die Motoren der DSH1-Reihe konnten so verbessert werden, dass das Rastmoment deutlich verringert wurde. Zudem fügen sich die DSH1-Motoren in den Standardbaukasten ein: Das heißt, Anschlüsse und Gehäuse sind identisch zu den anderen DS-Baureihen, was Kunden einen Wechsel einfach macht. Die DS-Baureihe von Baumüller umfasst verschiedene Drehstrom-Synchronmotoren vom kleinen Servomotor ab einer Leistung von 0,3 kW über kompakte Scheibenläufermotoren bis hin zu High-Torque-Motoren mit einer Leistung bis 1,3 MW.

Knackpunkt: Rüstzeiten

Neben Präzision und Geschwindigkeit stand bei der Labelmaster auch die Flexibilität im Fokus. Hier haben sich die Experten von Gallus etwas Besonderes einfallen lassen. Die Labelmaster ist modular aufgebaut und kann je nach Bedarf für komplexe oder auch ganz einfache Druckjobs konfiguriert werden. In drei Varianten ist die Flexodruckmaschine verfügbar: die Basisvariante Labelmaster, die Labelmaster Plus mit erweiterter Ausstattung und



Durch die Einkabellösung von Baumüller verkürzt Gallus bei seiner Etikettendruckmaschine Labelmaster die Rüstzeiten beim Wechseln der Druckprozesse.

Labelmaster Advanced mit einem hohen Automatisierungsgrad und Flexibilität.

Auch die Rüstzeiten – in der Druckbranche im Wettbewerbsvergleich oft ein ausschlaggebender Faktor – konnte Gallus mit der Labelmaster signifikant verringern. Beim Jobwechsel sind vor allem die neuen, leichten Druckzylinder aus Aluminium von Vorteil. Das Wechseln der kompletten Druckwerke geht leicht von der Hand, Intuition und Bedienfreundlichkeit standen hier im Fokus. Durch die Einkabellösung von Baumüller muss beim Wechsel der Druckwerke nur noch ein Stecker getrennt und dann wieder angeschlossen werden – das geht schnell und ohne Fehler.

Fazit

Für den Maschinenbauer lohnt es sich, schon früh die Beratung vom Antriebsspezialisten in Anspruch zu nehmen. Einige der wichtigsten USPs mit denen sich die neue Flexodruckmaschine Gallus-Labelmaster gegen den Wettbewerb durchsetzt, sind in der Antriebstechnik begründet: Registergenauigkeit und Geschwindigkeit. Baumüller kennt die branchenspezifischen Anforderungen seiner Kunden. „In Baumüller haben wir einen langfristigen Partner gefunden, mit dem wir in unserer Sprache sprechen können", sagt David Baumann, Entwicklungsleiter bei Gallus. So konnten die beiden Unternehmen schon in der Vergangenheit gemeinsam wichtige Entwicklungsschritte, wie den Einstieg in die Direktantriebstechnik oder den Aufbau einer dezentralen Steuerungsarchitektur, meistern.

Autor

Susanne Reinhard, Pressereferentin

Kontakt
Baumüller Nürnberg GmbH, Nürnberg
Tel.: +49 911 543 20 · www.baumueller.com