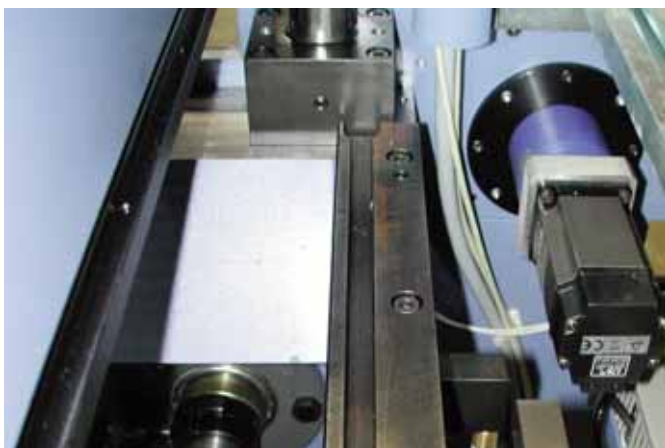


**Branche: Druckweiterverarbeitung**

**Produkte: Servo/Motion**

# Neue Dimension: Papierschneiden im Millisekunden Takt

Die Bograma AG, Turbenthal/Schweiz, Hersteller von Maschinen für die Papierweiterverarbeitung, welche unter anderem für Schneid-, Stanz- und Perforationsvorgänge eingesetzt werden, blickt auf ein langes Know How in den Bereichen Druckweiterverarbeitung zurück.



Maschinen mit Kupplungs-Bremskombination liegen bei einer Produktionsleistung von 8000 Takten je Stunde und unterliegen einem deutlichem Verschleiß, auch Lösungen mit Servotechnik konnten bisher nur bis auf 10.000 Takte je Stunde gebracht werden. Eine Stanzleistung von 18.000 Stanzvorgängen bedeutet immerhin eine Zykluszeit von 200 msec für den gesamten Prozess inklusive Zuführen in den Stanzbereich, den eigentlichen Stanzvorgang selbst und das Ausführen aus dem Stanzvorgang. Die Entwicklung dieser neuen Hochgeschwindigkeitspapierschneidmaschine stellt ein System dar, welches in dieser Form auf dem Markt bisher noch nicht existierte.

Schließlich fiel die Entscheidung auf das modulare Steuerungssystem Melsec System Q, das Steuerungs- und Motionfunktionalitäten in einer Plattform vereint, sowie auf die High-End Servoantriebsserie MR-J2-Super, beides Automatisierungssysteme aus dem Hause Mitsubishi Electric.

„Letztendlich entschieden wir uns für die Produkte von

Mitsubishi Electric. Entscheidend hierbei war, dass uns Mitsubishi Electric ein Komplettsystem anbot, dass die schnellste Zykluszeit aller Systeme, die uns zur Auswahl standen, vorweisen konnte“, betont Alexander Caliebe, technischer Leiter bei der Bograma AG.

Die Vorteile dieses Systems basieren auf einer einheitlichen Automatisierungsplattform mit Multiprozessortechnologie, welche es ermöglicht, geringste Totzeiten im gesamten Verbund zu realisieren und in Verbindung mit den High-End Servoverstärkern die maximale Systemgeschwindigkeit zu realisieren. Machbar ist dies durch fortschrittliche Regelungstechnik der Servoantriebe, die eine automatische Adaptierung an die mechanischen Gegebenheiten ermöglichen und die internen Regelkreise kontinuierlich an den Prozess optimieren (Echtzeit-Autotuning).

Das Netzwerk ist als „Plug and Play“ konzipiert und ermöglicht eine Inbetriebnahme ohne aufwändige Konfiguration.

Die Motion CPU koordiniert den gesamten Bewegungsprozess der Antriebe und sorgt für die Synchronisierung der Antriebe untereinander. Eine weitere CPU ist für die Steuerungsaufgaben der Maschine verantwortlich und arbeitet unabhängig von den Bewegungsprofilen.

Schon bei den ersten Inbetriebnahmetests zeigt sich Alexander Caliebe begeistert. „Die Regelungstechnik der Servoantriebe ist einfach exzellent und das komplexe Zusammenspiel der einzelnen Antriebe im gesamten Systemverbund gestaltet sich perfekt,“ lautet sein Fazit.



**Letztendlich entschieden wir uns für die Produkte von Mitsubishi Electric.**

Alexander Caliebe,  
technischer Leiter Bograma AG



Erstmals veröffentlicht im April 2006