

Moderne Antriebstechnik in der Praxis



Die Aufgabe

Wäre dies ein echtes Stück Papier, könnte das Bild oben vielleicht über eine Mikroperforation abtrennbar sein.

Und welche Steuerungstechnik eine hochgenaue Perforation bei 220 m/Min Papierbahngeschwindigkeit ermöglicht, erfahren Sie nachfolgend.

Die Lösung

Die Hunkeler AG ist ein weltweit führender Hersteller von kompakten, koppelbaren Anlagenmodulen zur Papier- und Druckweiterverarbeitung. Zwischen dem Abwicklermodul für die Papierrollen und dem Austritt von Einzelblättern, Zeitschriften und Büchern am Ende der Anlagenkette erfolgt die komplette Papierverarbeitung. Mit Geschwindigkeiten von bis zu 220 m/Min bewegt sich das Papier aus einem Hochleistungsdrucker durch die Perforations-, Stanz-, Schneide- und Falzmodule der Hunkeler AG, in welchen alle Verarbeitungsschritte "fliegend" ausgeführt werden.

Die Perforationen oder Schnitte werden über Rotationszylinder erzeugt, die mit eins bis vier Messern bestückt sind. Selbstverständlich steht das Papier dabei nicht still, sondern bewegt sich mit bis zu 220 m/Min (= 3.6 mm pro Millisekunde!) unter den dynamisch drehenden Zylindern durch. Automatisch berechnete elektronische Kurvenscheiben steuern die Position und Geschwindigkeit der Zylinder so, dass das Messer auf 1/10 mm genau geschwindigkeits-synchron in das Papier eintritt. Kaum sichtbare, perfekte Perforationslinien und exakte Schnittkanten ohne Ausfransungen sind das Ergebnis. Für die volle Flexibilität können ohne Stopp immer wieder wechselnde Perforations- und Schnittpositionen vorgegeben werden. Die notwendige Berechnung der Bewegungsprofile mehrerer Rotationszylinder geschieht selbstständig in dem MACS5 Motion Control Modul der zub machine control AG.

Kurvenscheibensynchronisation on-the-fly ist nur eine Disziplin, welche die Motion Control Module der zub machine control AG perfekt beherrschen.

Das Fazit

Die richtigen Produkte und effiziente Dienstleistungen lassen selbst komplexe Vorgänge am Ende einfach erscheinen.

Weiterführende Produktinformationen und Anwendungsvideos:

- Links auf (englische) Einsatzvideos der Hunkeler AG:
[DP6 Perforationseinheit](#) / [CS6 Schneidermodul](#) / [Zeitschriften-Produktion](#)
- Links auf Fachartikel, Animationen und Datenblätter der zub AG:
[Fachartikel](#) / [Animation](#) / [MACS5 Presseinformation](#) / [MACS5 Datenblatt](#)

Ihr Partner

Die zub machine control AG entwickelt und produziert Steuerungsmodulare spezifisch für die Antriebspositionierung und -synchronisation.

Motion Control Module sind das intelligente Bindeglied zwischen SPS oder PC und der Antriebseinheit. Dank Standardprotokollen und freier Programmierbarkeit ist maximale Kompatibilität ohne Einschränkungen für anwendungsspezifische Features möglich.

Mit gezielten Consulting- und Engineering-Dienstleistungen kann die zub AG bei Bedarf die Entwicklungsteams des Auftraggebers effizient unterstützen.

Reduzieren Sie die Time-to-Market, Entwicklungsrisiken und Entwicklungskosten mit einem Partner, der Sie optimal mit Produkten und Dienstleistungen rund um die Antriebstechnik unterstützt.

Wir freuen uns auf Ihre Herausforderung. Nehmen Sie für ein erstes, unverbindliches Gespräch doch bitte [Kontakt](#) mit uns auf.

zub 
www.zub.ch