

**Im fließenden  
Prozess  
drucken,  
etikettieren,  
perforieren,  
schneiden,  
zuführen.**



### *Effizienzsteigerung mit fließenden Prozessen*

Kontinuierlich fließende Prozesse sind effizienter, haben einen grösseren Durchsatz und einen geringeren Energiebedarf. Dieses einfache Erkenntnis, die man im Strassenverkehr täglich nachvollziehen kann, gilt auch bei Produktionsmaschinen.

### *Sägen von Endlosmaterial*

Bei der Stahl-, Backstein- oder Dämmmattenproduktion müssen endlose „Materialstränge“ auf die gewünschte Länge des Verkaufsprodukts gebracht werden. Das Material wird mit sogenannten „fliegenden Sägen“ auf dem laufenden Förderband millimetergenau geschnitten. Während des Schnitts wird die Sägeeinheit exakt synchron zur Förderbandgeschwindigkeit parallel geführt. Eine Aufgabe für MACS-Steuerungen.

### *Perforieren von Papier*

Formulare mit Abrisskanten finden sich im privaten und geschäftlichen Umfeld. Die Perforation wird bei Papierbahngeschwindigkeiten von bis zu 300 m/min eingebracht. Die Messer befinden sich auf einer rotierenden Trommel, deren Umfangsgeschwindigkeit durch die MACS-Steuerung in Abhängigkeit von der Papierbahngeschwindigkeit und dem gewünschten Perforationsabstand so variiert wird, dass das Messer an der richtigen Stelle auf das Papier trifft. In der MACS-Steuerung online berechnete Kurvenscheibenprofile ermöglichen fliegend wechselnde Perforationsabstände und exakte Schnittpositionen auf 1/100 mm genau.

### *Zuführen von Etiketten und Beilagen*

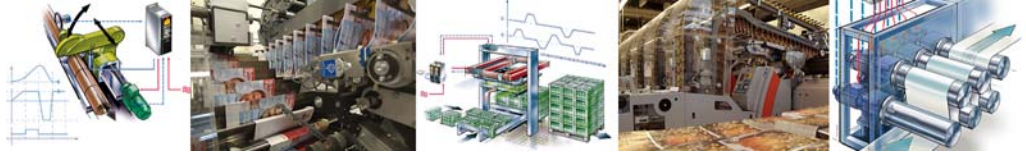
Maximale Synchronität ist ebenfalls bei der Etikettierung von Zeitungen oder der Zuführung von Werbebeilagen oder CDs gefordert. Bei modernen Produktionsanlagen sind Geschwindigkeiten von bis 100'000 Zeitungen pro Stunde Realität. Das Stoppen einer solchen Prozesskette von der Druckrotation bis zur Palettierung ist nicht möglich. Für das Beschicken mit Etiketten und Beilagen „on-the-fly“ verbleiben nur wenige Millisekunden. Die notwendige Dynamik und Präzision, unter Berücksichtigung mechanischer Grenzwerte ist durch die MACS-Steuerung gewährleistet.

### *Kostengünstig synchronisiert mit MACS-Steuerungen*

MACS-Steuerungen sind optimiert für Synchronisationsaufgaben. Die Integration aller relevanten Schnittstellen wie Drehgeber-Eingänge und moderne Feldbus-Schnittstellen sind die Basis für kostengünstige, dezentrale Lösungsansätze. Die freie Programmierbarkeit kombiniert mit leistungsfähigen Motion-Control Funktionen bietet maximale Flexibilität ohne „das Rad neu erfinden“ zu müssen. Mit MACS-Steuerungen als SPS-Slaves können im Serienmaschinenbau bestehende Systeme einfach aufgerüstet und Neukonzepte kostengünstig realisiert werden. Durch die hohe Integration und den Verzicht auf Runtime-Lizenzen sind Kosteneinsparungen von 50 % und mehr gegenüber reinen SPS-Lösungen möglich.

### *Ihr Kontakt zu uns lohnt sich!*

Fordern Sie weitergehende Informationen an oder diskutieren Sie Ihre Anwendung mit uns!



## Rückblick 2009

### 10'000 MACS<sub>3</sub>

Im Jahr 2009 wurde die 10'000 MACS<sub>3</sub> ausgeliefert. Ein Jubiläum, das uns selbst fast entging und auch eine Erfolgsgeschichte, die sich mit der MACS<sub>4</sub>-Steuerung dynamisch fortsetzt.

### 10 Jahre zub AG in der Schweiz

Die Wurzeln der zub AG liegen ursprünglich in Berlin. Seit mehr als 10 Jahren ist die zub AG aber erfolgreich im Herzen der Schweiz tätig und konnte immer wieder neue qualifizierte Arbeitsplätze direkt im eigenen Hause und auch bei Lieferanten schaffen.

### Mit Know-how der Rezession getrotzt

Trotz Rezessionsbedenken, die auch bei uns vorhanden waren, hat sich das Geschäftsjahr 2009 positiv entwickelt. Die Bereiche OEM-Lösungen, Motion-Control Consulting und Applikationsentwicklung konnten einen markanten Zuwachs verzeichnen. Der Umsatz und Personalbestand wurde in 2009 weiter ausgebaut.

### Neue Mitarbeiter



An der „Entwicklungsfrent“ unterstützt uns seit November 2009 Herr Timon Meier. Herr Meier bringt sein Know-how als Ingenieur der Elektrotechnik bereits in aktuelle Projekte ein und ermöglicht uns schneller und flexibler auf neue Anfragen zu reagieren.

## Vorschau 2010

### Unsere Themen

Kostengünstige Motion-Control Lösungen bleiben unser Fokus. Spezifische EtherCAT-Slaves und EtherCAT-Servos zeichnen sich aufgrund der Anfragen an der SPS/Drives zusätzlich als Schwerpunkt für 2010 ab.

### Unser Angebot an Sie

- ▶ Motion-Control Slaves und Master mit integrierten Interfaces und lizenzfreier Software.
- ▶ Kostenoptimierte Sonderlösungen mit spezifischer Anschlusstechnik und Design oder Sonderfunktionen.
- ▶ Consulting und Applikationsentwicklung in den Bereichen Antriebspositionierung und -synchronisation.
- ▶ OEM EtherCAT-Slaves wie Servos, Mixed-Mode I/Os, Gateways oder mit „eigener Intelligenz on board“.

### Designen Sie Ihr Wunschprodukt

Umfangreiche eigene Hardware- und Software-Bibliotheken erlauben uns Ihre Anforderungen schnell und gezielt umzusetzen. Wir unterstützen Sie von der Spezifikationsphase bis zur Inbetriebnahme. Sie profitieren mehrfach: Kostenfallen und Entwicklungsrisiken werden frühzeitig erkannt und reduziert. Ein aktiver Know-how-Transfer ermöglicht Ihnen Anpassungen und Weiterentwicklungen in Ihrem Hause.

### Neues Informationsmaterial

Gerne senden wir Ihnen unser neuestes Informationsmaterial unverbindlich zu:

- ▶ Motion-Control News
- ▶ Motion-Control Produktübersicht
- ▶ Neue Fachartikel:  
„Ruckbegrenzung schont Mechanik und spart Kosten“  
„Im fließenden Prozess sägen, perforieren und etikettieren“