

# MACS-3 Universelle und spezialisierte Steuerung

Die Ein- und Mehrachssteuerung MACS-3 der zub machine control AG deckt dank der freien Programmierbarkeit mit hoch integrierten Motion-Control-Befehlen Anwendungen ab, die früher spezialisierten Systemen vorbehalten waren. Durch die hohe Flexibilität und Funktionalität der MACS-3 ist ein kompletter Stand-alone-Betrieb oder die Einbindung in bestehende Anlagen problemlos möglich.



Mittels spezieller Anwendungsprogramme ist die Ein- und Mehrachssteuerung MACS-3 universell einsetzbar

## Focus: Antriebstechnik

Gegenüber reinen SPS-Lösungen zeigt die MACS-3 ihre Stärke in einer mächtigen, auf die Antriebstechnik zugeschnittenen Hochsprache und kostenfreien Werkzeugen für die Entwicklung und Inbetriebnahme. Komplexe Funktionen wie die Synchronisation mehrerer Achsen werden mit nur einem Befehl aufgerufen und autonom im Hintergrund behandelt, wäh-

rend die Prozesssteuerung parallel läuft. Die grafische Definition von elektronischen Kurvenscheiben und die Visualisierung von Bewegungsvorgängen werden direkt in der Entwicklungsoberfläche unterstützt.

## Focus: Flexibilität

Spezialisierten Steuerungen wie sie zum Beispiel in Wickelautomaten, Etikettenspender oder Pumpen eingesetzt werden, mangelt es häufig an der notwendigen Flexibilität zusätzliche Aufgaben zu übernehmen. Hier kommen die Vorteile der MACS-3 mit ihrer universellen Auslegung und dem optimalen Preis/Leistungs-Verhältnis einer Grossseriensteuerung zum Tragen.

## Focus: Schnittstellen

Die MACS-3 kann Servoregler und Frequenzumrichter über die  $\pm 10$ -V-Schnittstelle oder über den CAN-Bus ansteuern. Durch zwei getrennte CAN-Busse können Systeme mit übergeordneter SPS oder PC und untergeordneten Leistungsendstufen und I/O-Modulen realisiert werden. Die Grundausstattung an digitalen Ein-/Ausgängen reicht bei Kleingeräten zudem bereits häufig aus, um alle Anforderungen abzudecken und einen Stand-alone-Betrieb zu ermöglichen.

## Focus: Einsatzgebiete

Die Einsatzgebiete moderner Antriebstechnik sind heute so selbstverständlich, dass diese häufig schon gar nicht mehr bewusst wahrgenommen werden. Dass Begriffe wie Positionierung und Synchronisation trotzdem die Grundlage vieler Geräte und Maschinen bilden, zeigt sich an dem folgenden Anwendungsquerschnitt der MACS-3:

- ◆ Etikettieren: Synchronisation der Etikettenzuführung auf den Warenfluss
- ◆ Wickeln: Synchronisation einer Verlegeeinheit mit der Geschwindigkeit des Wickelguts (z. B. Draht, Bänder)
- ◆ Dosieren: Hochkonstante oder dosierbare Durchflussregelung bei Medizinal- und Analysepumpen
- ◆ Lagern: Warenkorb-Positionierung in automatisierten Lagern
- ◆ Positionieren: X/Y-Positionierung von Proben in Analysegeräten

## Focus: Hersteller

Die zub machine control AG kann auf eine 15-jährige Geschichte in der Antriebstechnik zurückblicken.

Die Steuerungsprodukte wurden ausgehend von den Kundenbedürfnissen permanent weiterentwickelt. Heute stehen neben den Standardprodukten für OEM-Lösungen verschiedenste Hardware-Plattformen und eine umfangreiche Anwendungsbibliothek, gepaart mit dem Experten-Know-how aus der Antriebstechnik, zur Verfügung.