

Branche: **Verpackung**  
Produkte: **Steuerungen, Umrichter / Servos**

## Modulbauweise macht Etikettierlösung flexibel einsetzbar

Die Stolpe und Barg Elektrotechnik GmbH hat sich auf modulare Maschinenbaulösungen zum Etikettieren und Verpacken spezialisiert. Die dafür notwendige Antriebs- und Automatisierungslösung ist das Resultat der engen Zusammenarbeit mit Mitsubishi Electric.

**Herausforderung:**  
**Flexible und Budget-freundliche SPS-Steuerung von Etikettiermaschinen**

Etikettiersysteme von Stolpe und Barg werden in den unterschiedlichsten Industrien wie Lebensmittel, Pharma, Elektronik, Telekommunikation oder Automotive genutzt.

Um den individuellen Anforderungen der Branchen gerecht zu werden und dennoch zeit- und kosteneffizient zu arbeiten, greift Stolpe und Barg auf kombinierbare Module zurück. Die Lösungen können einfache Etiketten und Aufkleber aufbringen genauso wie Schutzfolien oder höher aufbauende Dichtungen sowie feste Bauteile auf einem Trägermaterial applizieren.

**Lösung:**  
**Eine SPS aus der FX Reihe und ein MQ Motion Controller mit Antrieben und Encodern zur Bewegungssteuerung**

Kern der Automatisierung des Etikettierenders ET500S bilden eine SPS aus der Reihe MELSEC FX und ein Motion Controller vom Typ MQ100, beide von Mitsubishi Electric. Die eigenständige Bewegungssteuerung ist konzipiert für anspruchsvolle Abläufe inklusive der Synchronisation des Antriebssystems mit beliebigen anderen Prozessen. Im Zusammenspiel mit Servoumrichtern der Mitsubishi-Baureihe MR-J3-B werden Servomotoren mit hoher Präzision und Geschwindigkeit geregelt und die Bewegung dabei auf das Signal eines externen Leitwertgebers oder eine virtuelle Achse synchronisiert.

**“Mit einer flexiblen Modulbauweise realisieren wir sowohl Standardapplikationen als auch kundenspezifische Etikettierlösungen. Unser Ziel ist es, Kosten zu reduzieren, aber nicht die Möglichkeiten!”**

Björn Stolpe  
Stolpe und Barg Elektrotechnik GmbH



Neben Punkt-zu-Punkt-Positionierungen sind so auch komplexe Bewegungsabläufe möglich.

Die Etikettiergeschwindigkeit lässt sich beim ET500S per Panel stufenlos einstellen. Im Verbund mit einer Verpackungs- oder Montagelinie kann die Geschwindigkeit auch per Drehgeber an die Geschwindigkeit der vorgelagerten Prozesse angepasst werden. Mit dem 5" Touch Panel kann der Bediener unter anderem Rampen, Zähler, Zeiten und Etikettenpositionen einstellen. Einheitliche Schnittstellen und Engineering-Tools schaffen dabei die Basis, um Anlagen später problemlos erweitern zu können.

Die Etikettierer von Stolpe und Barg belegen den Trend, SPS und Motion Controller als komplette Lösungen auf einer Plattform zu realisieren. Der MQ100 erlaubt dabei die vollständige Steuerung einer Achse, die über einen separaten Encoder oder eine virtuelle Achse ohne zusätzliche Hardware synchronisiert wird. Daher können Anwendungen wie Etikettiermaschinen auch mit einem vergleichsweise eng bemessenen Budget realisiert werden. Der MQ100 bietet deshalb die gesamte Bandbreite an Funktionen, wie Synchronisation über einen Encoder oder eine virtuelle Achse, Registrierung, Punkt-zu-Punkt-Positionierung sowie anwenderspezifische Kurvenprofile.

**Resultat:**  
**Volle Synchronisation von Motion Control und HMI - kostengünstig geliefert**