



## SMC REFERENZ

beck packautomaten GmbH & Co. KG

### Präzise ausgestanzt – perfekt verpackt

Verpackungsmaschine für Versandbeutel unterstützt von elektrischen Antrieben der Serie LEY und Controllern JXCP1 von SMC

#### Über beck packautomaten

Die beck packautomaten GmbH & Co. KG aus dem schwäbischen Frickenhausen stellt seit 1960 Folieverpackungsmaschinen für mehr als 40 Branchen her. Das Familienunternehmen mit 75 Mitarbeitern verfügt über ein Vertriebs- und Servicenetzwerk und ist zudem Mitglied im VDMA. Zum Maschinenprogramm von beck packautomaten gehören Folieverpackungsmaschinen und Schrumpferpackungsanlagen.

#### Ausgangssituation

- ▶ **Griffe in Verpackungen stanzen**
- ▶ **Unterschiedlich große Verpackungen genau bearbeiten**

Die richtige Verpackung ist enorm wichtig – vor allem, wenn das verpackte Produkt online erworben und

per Post verschickt wird. Die Firma beck packautomaten hat deshalb einen Versandbeutel entwickelt, der einfach zu öffnen ist und sich an die Größe der Sendung anpassen lässt. Der Clou: Ein integrierter Tragegriff macht die Pakete besonders handlich. Ein Siegelement stanzt den Griff während des Verpackungsprozesses aus und wird flexibel an unterschiedliche Beutelgrößen und -Ausrichtungen angepasst.

#### Aufgabe

- ▶ **Vorschubeinheit präzise kontrollieren**

Damit die Versandbeutel möglichst handlich werden und auch verschiedenen große Beutel perfekt zentrierte Griffe erhalten, kommt es beim Stanzen des Tragegriffs auf Präzision an:

Die Öffnung muss genau in der Mitte der Beutel positioniert werden. Das Siegelement muss deshalb äußerst präzise und schnell an die richtige Position geschoben werden. Bisher nutzte beck packautomaten dafür einen elektrischen Zylinder mit Schrittmotor. Diese Kombination stellte sich jedoch als fehleranfällig und zu leistungsschwach heraus, um den hohen Anforderungen gerecht zu werden. Zudem ließ sich der Schrittmotor nur umständlich parametrieren.

## Lösung

### ► Elektrische Antriebe der Serie LEY und Controller JXCP1 von SMC

beck packautomaten ersetzt die pneumatischen Zylinder mit elektrischen Kolbenstangen-Antrieben der Serie LEY mit Schrittmotor von SMC. Diese positionieren das Siegelement sehr präzise – je nach Ausführung mit einer Wiederholgenauigkeit von  $\pm 0,02$  Millimetern. Die Antriebe erreichen zudem Geschwindigkeiten von bis zu 350 mm/s im Schubbetrieb. Dank einem integrierten Encoder erfolgt der Betrieb geregelt – die Antriebe können mit einer vorab definierten Kraft auf eine Position fahren und diese direkt zurückmelden. Der Controller JXCP1 steuert präzise Position und Geschwindigkeit des Zylinders und verbindet ihn darüber hinaus komfortabel mit den gängigen Kommunikationsprotokollen wie Profinet, EtherNet/IP und EtherCat. Für besonders

einfache Integration wird der Controller mit bereits voreingestellten Motor-Parametern geliefert. Auch komplexe Bewegungsabläufe sind damit leicht programmierbar. So lässt sich das Siegelement sehr schnell an die richtige Position bringen.

### Kundennutzen

Die elektrischen Antriebe der Serie LEY und der Controller JXCP1 erhöhen die Präzision und Zuverlässigkeit der Verpackungsmaschinen von beck packautomaten. Gleichzeitig halbieren sie die Inbetriebnahme-Zeiten für neue Anlagen, da der Controller sehr einfach zu konfigurieren ist. Auch der Aufwand für die Instandhaltung verringert sich deutlich, denn die Zylinder der LEY-Serie sind selbst vor hohen Belastungen durch Staub oder Feuchtigkeit bestens geschützt und damit sehr langlebig. Darüber hinaus passen die Controller dank ihrer integrierten

Profinet-Schnittstelle perfekt ins vorhandene Maschinenkonzept und benötigen keine weitere Hardware. Weil die JXCP1-Controller von SMC mehrere Antriebe gleichzeitig steuern können, ist eine zukünftige Erweiterung der Anlage zudem sehr viel einfacher. Und falls doch einmal Ersatzteile gebraucht werden, sind diese mit dem weltweiten Service- und Logistiknetzwerk von SMC immer schnell vor Ort.

### Über SMC

SMC ist weltweit führender Hersteller, Partner und Lösungsanbieter für pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik sowie individueller Kundenlösungen. Die SMC Deutschland GmbH mit Hauptsitz in Egelsbach bei Frankfurt am Main ist seit über 40 Jahren erfolgreich auf dem deutschen Markt tätig und beschäftigt heute mehr als 740 Mitarbeiter.



### Griffe präzise ausstanzen

Verpackungsmaschine stanzt Griffe in Versandbeutel; Für größeren Tragekomfort von Paketen; Immer genau zentriert, damit die Pakete möglichst handlich sind.

### Schnell, präzise, leicht zu steuern

Elektrische Antriebe der Serie LEY lassen sich leicht installieren; Enorme Wiederholgenauigkeit von  $\pm 0,02$  Millimetern; Controller JXCP1 für komfortable Parametrierung über Profinet.