



## SMC REFERENZ

### ECOMA Maschinen GmbH

## Obst und Gemüse verpacken: sauber und schnell

Ventilinseln der Serie New SY für produktiveren Folientopper und hohe Hygieneanforderungen

### Über ECOMA Maschinen

Die ECOMA Maschinen GmbH entwickelt und baut komplexe Sondermaschinen und Anlagen, darunter auch Verpackungslösungen für Nahrungsmittel. Seit 1997 am Markt, verfügt das Unternehmen mit Sitz in Weyhe-Dreye bei Bremen zudem über ein eigenes Forschungslabor zur Entwicklung fortschrittlicher Roboterlösungen für die Prozessautomatisierung.

### Ausgangssituation

- ▶ **Konstruktion vereinfachen**
- ▶ **Produktivität steigern**

Beim Transport geernteter Lebensmittel wie Obst und Gemüse spielen Mehrwegboxen eine zentrale Rolle. Zum Schutz der Nahrungsmittel gegen herabrieselnden Schmutz und

Verunreinigungen werden die Kunststoffbehälter mit Plastikfolie abgedeckt. Die ECOMA Maschinen GmbH hat dafür eine neue Serie entwickelt: Der „Folientopper“ stanzt Folienstücke vor und spannt sie in schneller Folge über die Boxen. Während der Ernte muss die Anlage auch in staubigen Umgebungen besonders zuverlässig arbeiten. Gleichzeitig muss sich der Folientopper einfach und gründlich reinigen lassen, um die strengen Hygieneanforderungen für Lebensmittel zu erfüllen.

### Aufgabe

- ▶ **Komplexität reduzieren, Sauberkeit erhöhen, Verfügbarkeit steigern**

Die Umsetzung der unterschiedlichen Prozessschritte im Folientopper erfordert verschieden große Zylinder und

Ventile mit unterschiedlichen Durchflussraten. Herkömmliche pneumatische Systeme stellt das vor große Herausforderungen: Alle Ventile müssen hier einzeln verschlachtet werden. Eine Konstruktion, die schwierig zu montieren, wartungsaufwendig, raumgreifend und fehleranfällig ist. Zudem ist der Ventil-Schaltschrank schwer abzudichten. Gemeinsam mit der ECOMA Maschinen GmbH entwickelte SMC daher ein komplettes Pneumatik-Konzept für den Folientopper. Das zentrale Element dabei: die Ventilinsel New SY mit Busknotentechnik.

## Lösung

### ► Ventilinsel der Serie New SY bereits komplett im Schaltschrank verbaut – mit verschiedenen Ventilbaugrößen variabel bestückbar.

Die Ventilinsel New SY ist sehr flexibel und einfach erweiterbar: Unterschiedliche Ventilbaugrößen können auf einer einzigen Mehrfachanschlussplatte kombiniert werden. Dank der Busknotentechnik muss nicht mehr jedes Ventil einzeln verschlaucht werden. Für den Anschluss der Elektronik sind nur zwei Anschlusskabel notwendig. Komplexe Schlauch- und Kabelstränge zu den pneumatischen Einheiten, an denen sich Schmutznestern festsetzen können, entfallen. Aufgrund der rückseitigen Verschlauchung der Ventilinsel ist der Schaltschrank zudem bestmöglich verschlossen. Das vereinfacht die Außenreinigung und schützt



### Zuverlässiger, flexibler Betrieb

Ventilinsel New SY macht pneumatisches System robuster; rückseitige Verschlauchung sorgt für bestmöglich verschlossenen Schaltschrank; hohe Verfügbarkeit, kurze Taktzeiten, höhere Durchlaufzahlen.

das Innere vor Staub und Verschmutzungen. Mit verschiedenen Schnittstellen von Profinet über Ethernet bis IO-Link ist das Busmodul für einfache Anbindung ausgelegt. Die kompakte Ventilinsel bietet zudem hohe Durchflusskennwerte. So lassen sich große Zylinder mit Durchmessern bis 160 Millimeter betreiben – und eine zusätzliche Ventilinsel kann eingespart werden.

## Kundennutzen

ECOMA spart mit der Ventilinsel New SY Zeit und Geld. Sie ist nicht nur bereits im Schaltschrank montiert, dank Busknotentechnik entfällt auch die aufwendige Verkabelung. Mit dem verringerten Verschlauchungsaufwand verlängern sich zugleich die Wartungsintervalle und die Verfügbarkeit der Anlage steigt. Weil die Ventilinsel ideal auf alle von SMC verbauten Komponenten



### Ventilinsel New SY

Verschiedene Ventilbaugrößen auf einer Insel kombinierbar; Einzelverschlauchung entfällt dank Busknotentechnik; reduzierter Montageaufwand.

abgestimmt ist, sind die Prozessabläufe präziser – für kürzere Taktzeiten, höhere Durchlaufzahlen und optimale Produktivität. Die ECOMA Maschinen GmbH und ihre Kunden profitieren zudem von einer transparenten Lieferkette, denn SMC bietet komplette pneumatische Systeme aus einer Hand. Die globale Präsenz des Automatisierungsexperten ermöglicht dabei kurze Lieferzeiten für Ersatzteile und Komponenten.

## Über SMC

SMC Deutschland ist führender Hersteller, Partner und Lösungsanbieter für pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik mit Hauptsitz in Egelsbach bei Frankfurt am Main. In unterschiedlichsten Industriebranchen setzt SMC sein umfassendes Produktspektrum für individuelle Kundenlösungen ein. Bundesweit sind mehr als 720 Mitarbeiter für SMC im Einsatz.