



**Noch im Montageprozess:**  
SF 102 – Befüller und Verschließer  
von Doypack®-Verpackungen mit  
Drehverschluss.

Abfüllen und Verpacken mit IO-Link

# Standfest

**Doypack® – seit über 50 Jahren steht diese Marke für praktische Standbeutel.** Das Patent hält die französische Firma Thimonnier, die ihre Abfüll- und Verpackungsmaschinen immer weiter in Richtung Mechatronik und schließlich Industrie 4.0 entwickelt. Pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik von Festo bietet dafür eine solide Basis.

**F**ür das Engagement in Mechatronik und Digitalisierung hat der französische Maschinenbauer schon zahlreiche Auszeichnungen eingeheimst und gehört zu den Hoffnungsträgern der staatlichen französischen Industrie-4.0-Initiative „Industrie du futur“. Die Innovationskraft von Thimonnier mit einem F&E-Anteil von 15 % am Umsatz sichert diesem Weltmarktführer der Verpackungstechnik ein kontinuierliches Umsatzwachstum von durchschnittlich jährlich 10 %.

## Schweißen statt Nähen

Das Unternehmen aus der Region Lyon ist stolz auf seine lange Tradition: Erster Nähmaschinenfabrikant der Welt und damit historischer Startpunkt des Unternehmens war Barthélemy Thimonnier. Er entwickelte 1830 sein patentiertes Nähmaschinengrundmodell Couseuse. In den 1950er Jahren erhielt das Unternehmen die Anfrage eines Modedesigners, einen wasserundurchlässigen Regenmantel aus PVC herzustellen.

„Mein Großvater Louis Doyen, damals Geschäftsführer des Unternehmens, erkannte schnell, dass mit konventionellen Nähmaschinen diese Aufgabe nicht zu erfüllen war. Daher versah er die Nähmaschinen mit einem Hochfrequenz-Generator und verschweißte die PVC-Folien“, erklärt

Sylvie Guinard, die heutige Vorstandsvorsitzende. Rund 10 Jahre später wird das Schweißen dieser flexiblen Materialien zum Grundstein für den Doypack®.

Doyen ließ die Standbeutel 1963 patentieren und das Unternehmen entwickelte sich fortan zu einem Spezialisten für Abfüll- und Verpackungstechnik flexibler Materialien. „Doypack®-Verpackungen sind die Zukunft der Verpackung. Die hochwertigen Standbeutel sind wegen ihrer vielen Vorteile bei Herstellern und Verbrauchern beliebt“, sagt Guinard und ergänzt: „Der Standbeutel ist ein wirkungsvolles Marketing-Tool für die Markenwerbung. Es ist eine leichte Verpackung mit tollen Eigenschaften. Beispielsweise kann er wieder verschlossen werden, ist logistisch effizient, einfach zu handhaben und optisch ansprechend.“

## Füllen und Schließen

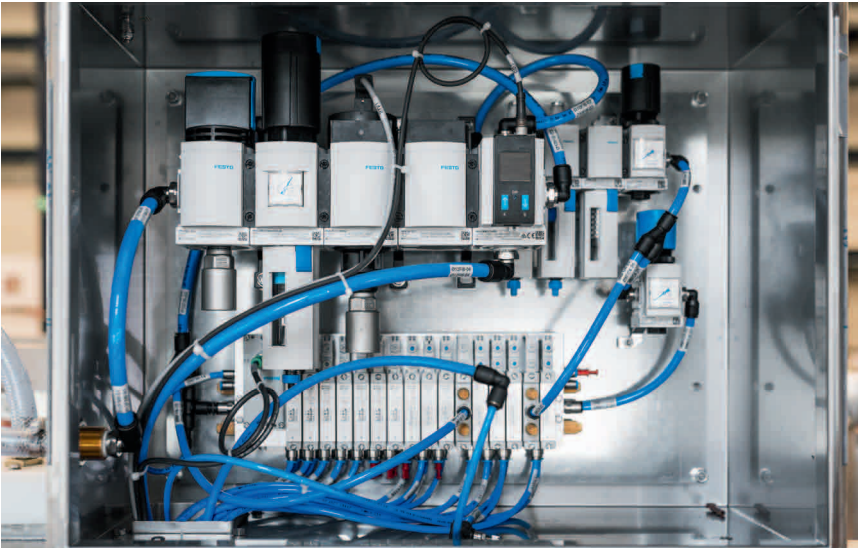
Eine der vom Markt lange ersehnten Maschinen von Thimonnier ist die SF102. Dieser Befüller und Verschließer von Doypack®-Verpackungen mit Drehverschluss ist einfach und flexibel in Handhabung, Reinigung und Zugänglichkeit und nimmt wenig Raum in Anspruch. Sehr beliebt ist sie bei Herstellern von Kompott, Babynahrung, Milchprodukten, Fruchtsäften, Suppen und Saucen, aber auch

von flüssigen Reinigungs- und Waschmitteln, Flüssigseifen, Cremes und Shampoos bis hin zu Motorölen.

Nach der Bereitstellung der Standbeutel leitet ein Kompaktzylinder ADNGF von Festo diese zur Abfüllstation weiter. Die richtige Abfüllmenge wird je nach Kundenwunsch per elektromagnetischer oder Massen-Durchflussmessung oder Dosierpumpe bestimmt. An der nächsten Station werden die Drehverschlüsse auf die Standbeutel geschraubt. Das Festo Schwenkmodul DSM-B befördert die befüllten und verschlossenen Standbeutel auf ein Transportband. ➔



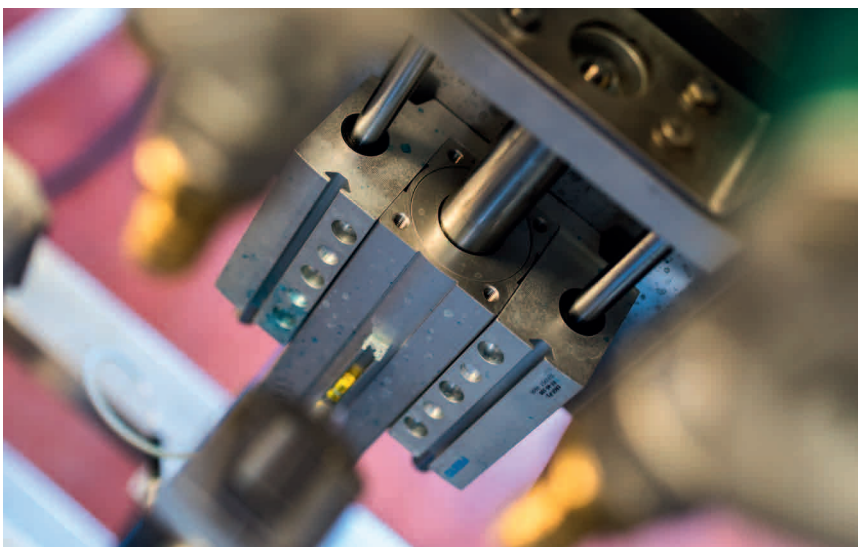




**Schnell installiert und sicher:** Ventilinsel VTUG mit IO-Link und Druckluftaufbereitung der MS-Reihe mit feinen, ultrafeinen und Aktivkohle-Lebensmittelfiltern im Schaltschrank.



**Klein, aber fein:** Die Steuerung CMMO steuert den elektrischen Zylinder EPCO an, verbunden über IO-Link.



**Genau Positionierung der Abfülleinheit:** mit dem elektrischen Zylinder EPCO und seiner Führungseinheit EAGF.

### IO-Link in action

Alle pneumatischen Funktionen der SF102 steuert die Ventilinsel VTUG an. Sie ist kleinbauend, kompakt, durchflussstark und hat IO-Link an Bord. Die unkompliziertere Verkabelung der Sensor-Aktuator-Kombinationen mit standardisierten, ungeschirmten Leitungen per IO-Link reduziert Materialkosten, Logistik- und Zeitaufwand. Damit vereinfacht diese Anschlusstechnik die Installation.

„Mit dieser modernen Anschlusstechnik wertet Festo unsere Verpackungsmaschinen entscheidend auf und wir können einen Schritt in Richtung Industrie 4.0 machen“, bemerkt Pierre Gualino, Assistent des Entwicklungsleiters. Für die Druckluftaufbereitung sind die installierten Wartungsgeräte der MS-Reihe von Festo mit feinen, ultrafeinen und Aktivkohle-Lebensmittelfiltern für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln ausgestattet. Damit sind die Maschinen von Thimonnier bestens ausgerüstet, um die optimale Qualität der Nahrungsmittel zu garantieren.

### Viele Beutelgrößen

Für größere Beutel bis 5 Liter kommt die Maschine THD400 zum Einsatz. Sie befüllt und schließt Doypack®- und andere vorgeformte Beutel mit Schweißtechnik in vier Schritten im Karussell. An der Beladestation greifen Festo Greifer vom Typ HGPL die Beutel vom Werkstückträger, um sie zur Öffnungsstation zu transportieren. Dort werden die Beutel mit Druckluft geöffnet. An der nächsten Station erfolgt die Befüllung.

Für die genaue Positionierung der Dosierungskanüle ist der EPCO, ein elektrischer Zylinder von Festo, im Einsatz. An der letzten Station werden die Beutel verschweißt und auf ein Transportband ausgeworfen. Der EPCO wird über die CMMO Steuerung angesteuert und ist über IO-Link integriert.



## „Modernste Technologie wie IO-Link, integriert in Festo Komponenten, unterstützt uns sehr bei der Perfektionierung unserer Maschinen.“

Sylvie Guinard, Vorstandsvorsitzende von Thimonnier

Auch bei der THD400 steuert die Ventilinsel VTUG mit IO-Link die pneumatischen Bewegungen an.

### Intelligente Sensorik und Aktuatorik

Als intelligente Verbindung ergänzt IO-Link Sensoren und Aktoren für Industrie 4.0 perfekt: Komplexe Diagnosen können schnell und standardisiert übertragen und Condition-Monitoring-Konzepte realisiert werden. Zudem bietet Festo von verschiedenen Sensorfamilien bis hin zu Aktuatoren wie Ventilinseln, elektrischen Antrieben und Schrittmotor-Controllern viele IO-Link-Devices an.

„Mit Unterstützung unserer Automatisierungspartner wie Festo sind wir in puncto Mechatronik und Industrie 4.0 immer auf dem aktuellsten Stand“, so die Unternehmensleiterin Sylvie Guinard und führt fort:

„Unsere vielseitigen Maschinen haben intuitive Mensch-Maschine-Schnittstellen, verbrauchen immer weniger Energie, benötigen weniger Instandhaltungszeit und verringern die Prozesskosten.“ ■

[www.festo.de/epco](http://www.festo.de/epco)

[www.festo.de/io-link](http://www.festo.de/io-link)

## Thimonnier

11 avenue de la Paix  
69650 St. Germain au Mont d'Or  
Frankreich  
[www.thimonnier.fr](http://www.thimonnier.fr)

Tätigkeitsfeld:  
Entwicklung und Herstellung  
von Abfüll- und Verpackungsmaschinen für Doypacks und andere Kunststoffbeutel

