



## UDHOLDENDE OG MODSTANDSDYGTIG: IO-LINK® FORBEDRER FYLDNING OG EMBALLERING

I over fem årtier har Doypack®-mærket været synonymt med praktiske opretstående poser. Den franske virksomhed Thimonnier, patentindehaver og pioner inden for mekatronik og Industri 4.0, er afhængig af Festos pneumatiske og elektriske automatiseringsteknologi til at videreudvikle sine fyldnings- og pakkemaskiner.

Thimonniers store engagement i mekatronik og digitalisering har indbragt dem adskillige anerkendelser og gjort dem til en nøglespiller i den franske regerings initiativ "Industrie du futur" (fremtidens industri). Med 15 % af omsætningen dedikeret til forskning og udvikling opnår Thimonnier konsekvent en imponerende årlig omsætningsvækst på 10 %, hvilket cementerer deres position som en global leder inden for emballageteknologi.



### Udviklingen af opretstående poser: Fra syning til forsegling

Thimonnier har rødder i Lyon-regionen og kan prale af en rig historie. Virksomhedens rejse begyndte i 1830, da Barthélemy Thimonnier blev verdens første producent af symaskiner. I 1950'erne henvendte en modedesigner sig til virksomheden med en unik anmodning om at skabe en vandtæt regnfrakke ved hjælp af PVC.

"På det tidspunkt indså min bedstefar, Louis Doyen, virksomhedens administrerende direktør, at konventionelle symaskiner ikke kunne opfylde denne efterspørgsel. Han integrerede en højfrekvensgenerator i symaskinerne, hvilket gjorde det muligt at forsegle PVC-film," forklarer Sylvie Guinard, den nuværende CEO. Denne innovation inden for forsegling af fleksible materialer lagde grunden til den revolutionerende Doypack®.

I 1963 fik Doyen patent på den opretstående pose, hvilket fik virksomheden til at specialisere sig i påfyldnings- og emballageteknologi til fleksible materialer. "Doypack®-poser repræsenterer fremtiden inden for emballage. Både producenter og forbrugere sætter pris på de mange fordele ved disse opretstående poser af høj kvalitet," siger Guinard. "Den opretstående pose fungerer som et stærkt marketingværktøj, fordi den er let, genlukkelig, effektiv til logistik, nem at håndtere og visuelt tiltalende."



Stadig i monteringsprocessen: SF102 - Påfyldnings- og forseglingsystem til Doypack®-poser med skruelåg.

### Effektiv påfyldning og sikker lukning

En meget efterspurgt maskine fra Thimonnier er SF102, en alsidig fyldnings- og forseglingsmaskine til Doypack®-poser med skruelåg. Den har brugervenlig betjening, nem at rengøre og optager meget lidt plads. Producenter i forskellige brancher, herunder kompotter, babymad, mejeriprodukter, frugtsaft, supper og saucer, flydende vaskemidler og rengøringsprodukter, flydende sæber, cremer, shampooer og endda motorolie, finder SF102 meget anvendelig.

Når den opretstående pose er indsat, fører Festos kompakte [cylinder ADNGF](#) den til påfyldningsstationen. Den korrekte påfyldningsmængde bestemmes ud fra kundens krav ved hjælp af elektromagnetisk eller masseflowmåling eller en doseringspumpe. På den efterfølgende station fastgøres skruelågene sikkert på de opretstående poser. Festos drejemodul(aktuator) DSM-B transporterer de fyldte og forseglede poser til et transportbånd, hvilket sikrer en jævn og effektiv proces.



## IO-Link® i arbejdet: Se hvordan

Ventilmanifolden VTUG styrer alle pneumatiske funktioner i SF102. Denne kompakte manifold har en høj flowhastighed og er udstyret med IO-Link®-teknologi. Implementeringen af IO-Link® strømliner ledningsføringen af sensor-aktuatorkombinationer ved hjælp af standardiserede, uskærmede kabler. Det reducerer ikke kun materialeomkostningerne, men forenkler også logistikken og sparer dyrebar tid. Med anvendelse af en sådan forbindelsesteknologi bliver installationen betydeligt nemmere.

Pierre Gualino, assistent for udviklingschefen, udtrykker sin begejstring og siger:

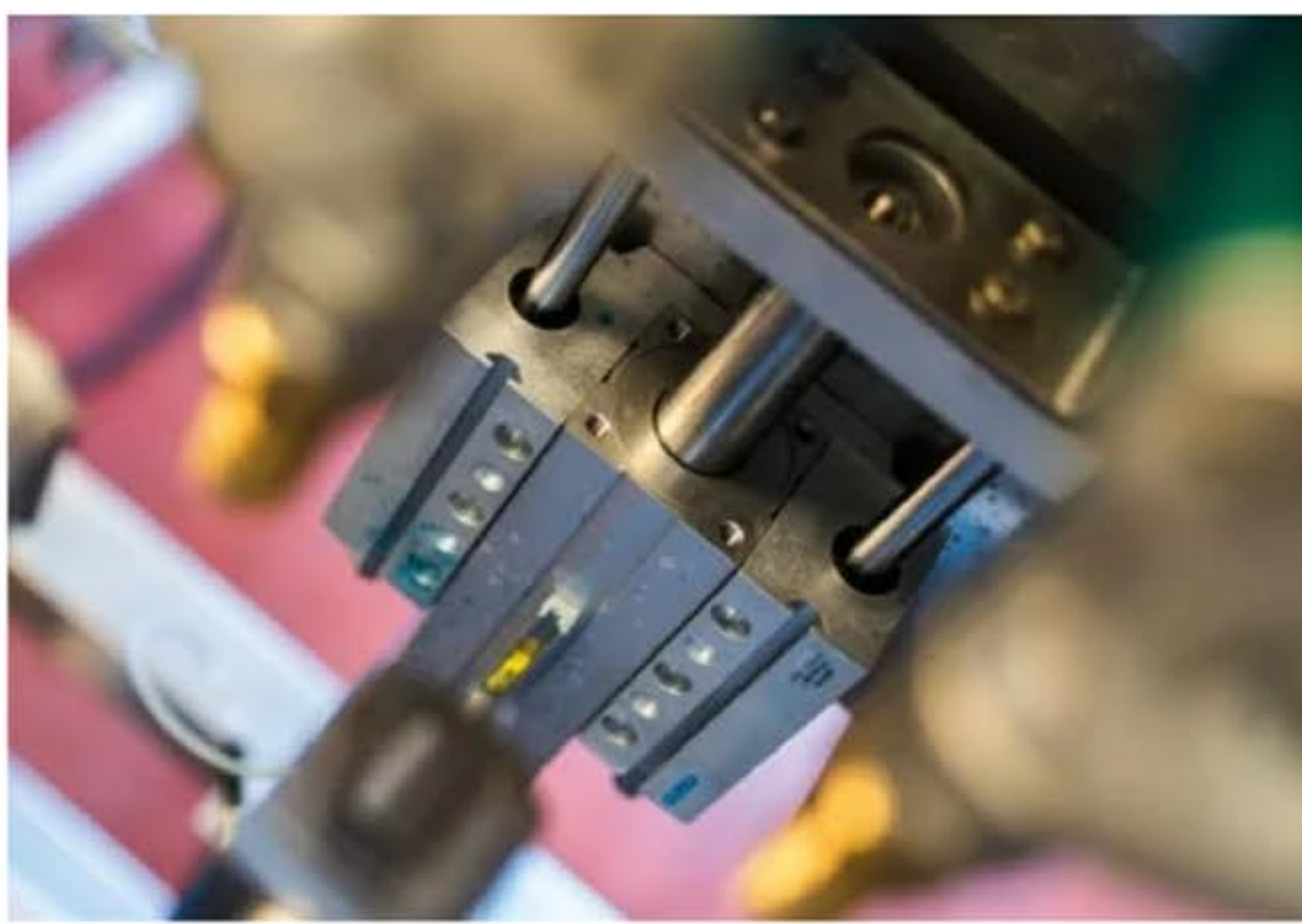


**Ved at indføre denne moderne forbindelsesteknologi giver Festo vores pakkemaskiner en bemærkelsesværdig opgradering og bringer os et skridt tættere på Industri 4.0.**



**Lille, men effektiv:** SF102 – Påfyldnings- og forseglingsystem til Doypack-posers med skruelåg.

Derudover findes Festos MS-serie af servicekomponenter, der er ansvarlige for forberedelse af trykluft, fine, ultrafine og aktive kulfiltre til fødevarer. Disse filtre sikrer direkte kontakt med fødevarer, hvilket garanterer optimal fødevarer kvalitet for Thimonniers maskiner.



**Nøjagtig placering af påfyldningsenheden:** med den elektriske cylinder EPCO og dens styreenhed EAGF.

### Forskellige posestørrelser

THD400-maskinen er specielt designet til at håndtere større poser, der kan rumme op til 5 liter indhold. Ved hjælp af avanceret varmforsøgningsteknologi fylder og forsegler denne maskine effektivt forskellige typer præformede poser, herunder Doypack®, i en fire-trinsproces.

For at starte processen anvendes Festo-gribere af typen HGPL ved påfyldningsstationen. Disse gribere griber sikkert fat i poserne fra emneholderne og transporterer dem til åbningsstationen, hvor de forsigtigt åbnes ved hjælp af trykluft. Den næste station er dedikeret til påfyldningen.

For at sikre en præcis placering af doseringsnålene anvendes EPCO, en elektrisk cylinder fra Festo. Denne elektriske cylinder letter nøjagtig placering af nålene for optimal

fyldning. På den sidste station forsegles poserne, og når de er forsejlet, skubbes de ud på et transportbånd til videre behandling.

Styringen af den elektriske EPCO-cylinder sker via CMMO-controlleren, som integreres problemfrit med maskinen via IO-Link®. På samme måde reguleres de pneumatiske bevægelser i THD400 ved hjælp af ventilmanifolden VTUG, der er udstyret med IO-Link®-teknologi til effektiv styring.

### Intelligente sensorer og aktuatorer

IO-Link® er som intelligent interface et ideelt valg til Industri 4.0, når det gælder sensorer og aktuatorer. Det muliggør hurtig overførsel af kompleks diagnostik via standardiserede protokoller og letter implementeringen af koncepter for tilstandsovervågning. Festo, en pålidelig automatiseringspartner, tilbyder en bred vifte af IO-Link®-enheder, herunder forskellige sensorserier, ventilmanifold, elektriske aktuatorer og stepmotorstyringer.

CEO Sylvie Guinard anerkender den værdifulde støtte fra automationspartnere som Festo til at holde sig opdateret med de seneste fremskridt inden for mekatronik og Industri 4.0. Hun fremhæver, at deres alsidige maskiner har intuitive HMI-brugergrænseflader, energieffektivitet, reducerede vedligeholdelseskrav og lavere procesomkostninger.



"Avancerede teknologier som IO-Link, der er integreret i Festo-komponenter, hjælper os meget med at perfektionere vores maskiner."

**Sylvie Guinard**

CEO hos Thimonnier



**alsidige maskiner med intuitive menneske-maskine-interface, energieffektivitet, reducerede vedligeholdelseskrav og lavere procesomkostninger**

