



STADIG OCH ELASTISK: IO-LINK® FÖRENKLAR FYLLNING OCH PAKETERING

I över fem årtionden har varumärket Doypack® varit synonymt med praktiska stand-up-påsar. Det franska företaget Thimonnier, patentinnehavaren pionjären i mekatronik och industri 4.0, litar på Festos pneumatiska och elektriska automatiseringsteknologi för att utveckla sina fyllnings- och förpackningsmaskiner.

Thimonniers orubbliga åtagande till mekatronik och digitalisering har tjänat dem flertalet hyllningar och gjort dem till en nyckelspelare i franska regeringens initiativ "Industrie du futur". Med 15 % av sina intäkter dedikerade till forskning och utveckling, uppnår Thimonnier en imponerande årlig tillväxt på 10 % och stärker sin position som global ledare inom förpackningsteknologin.



Utvecklingen av Stand-Up-påsar: Från att sy till att försegla

Med rötter i regionen Lyon har Thimonnier en rik historia. Företagets resa började 1830 när Barthélemy Thimonnier blev världens första symaskinstillverkare. På 1950-talet kontaktade en modedesigner företaget för att be dem skapa en vattentät regnjacka med PVC.

"Då förstod min morfar Louis Doyen, företagets VD, att de konventionella symaskinerna inte skulle leva upp till denna begäran. Han integrerade en högfrekvensgenerator i symaskinerna för att möjliggöra försegling av PVC-film" förklarade Sylvie Guinard, nuvarande VD. Denna innovation att försegla flexibla material lade grundarbetet för det revolutionerande Doypack®.

1963 erhöll Doyen patent för stand-up-påsen och driver fram företaget så det specialiserar sig på fyllnings- och förpackningsteknologi för flexibla material. "Doypack®-påsar representerar framtidens förpackning. Tillverkare och konsumenter uppskattar de många fördelarna med dessa högkvalitativa stand-up-påsar", sa Guinard. "Stand-up-påsen fungerar som ett mäktigt marknadsredskap som är lättviktigt, återförslutningsbart, logistikeffektivt, lätthanterligt och tilltalande."



Fortfarande i monteringsprocess: SF102- fyllnings- och förseglingssystem för Doypack-påsar med skruvkork.

Effektiv fyllning och säker försegling

En efterlängtd maskin från Thimonnier är SF102, en mångsidig fyllnings- och förseglingsmaskin för Doypack®-påsar med skruvkork. Den stärker användarvänlig användning, enkel tillgänglighet för rengöring och kompakt fotavtryck. Tillverkare i olika industrier som de som tillverkar kompotter, barnmat, mejeriprodukter, fruktjuicer, soppor och såser, flytande tvättmedel och rengöringsprodukter, flytande tvål, krämer, schampon och till och med motorolja, tycker att SF102 är mycket önskvärd.

Så snart stand-up-påsen har introducerats leder Festos kompakta cylinder [ADNGF](#) till fyllningsstationen. Den korrekta fyllningsmängden fastställs baserat på kundens krav med elektromagnetisk mätning eller massflödesmätning, eller en doserpump. På följande station sätts skruvkorkarna på ordentligt på stand-up-påsarna. Festos svängshjulsmodul DSM-B transporterar de fyllda och förseglade påsarna till ett band som säkrar en mjuk och effektiv process.

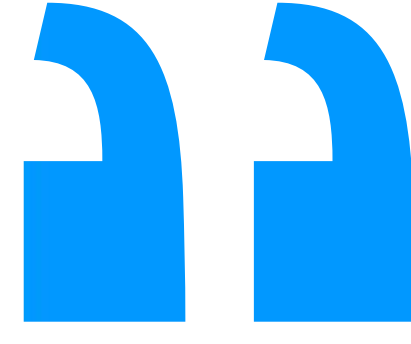
IO-Link® på arbetet: En närmre titt

Valvgrenröret VTUG kontrollerar alla pneumatiska funktioner på SF102. Detta kompakta grenrör stärker en hög flödestakt och kommer utrustad med IO-Link®-teknologi. Implementeringen av IO-Link® rationaliserar omlindning av sensorantennmotorer kombinationer med standardiserade oscreenade kablar. Detta minskar inte bara materialkostnader utan förenklar också logistiken och sparar värdefull tid. Med sådan anslutningsteknologi på plats blir installationen betydligt enklare.

Pierre Gualino, utvecklingschefens assistent, uttrycker sin entusiasm och säger,

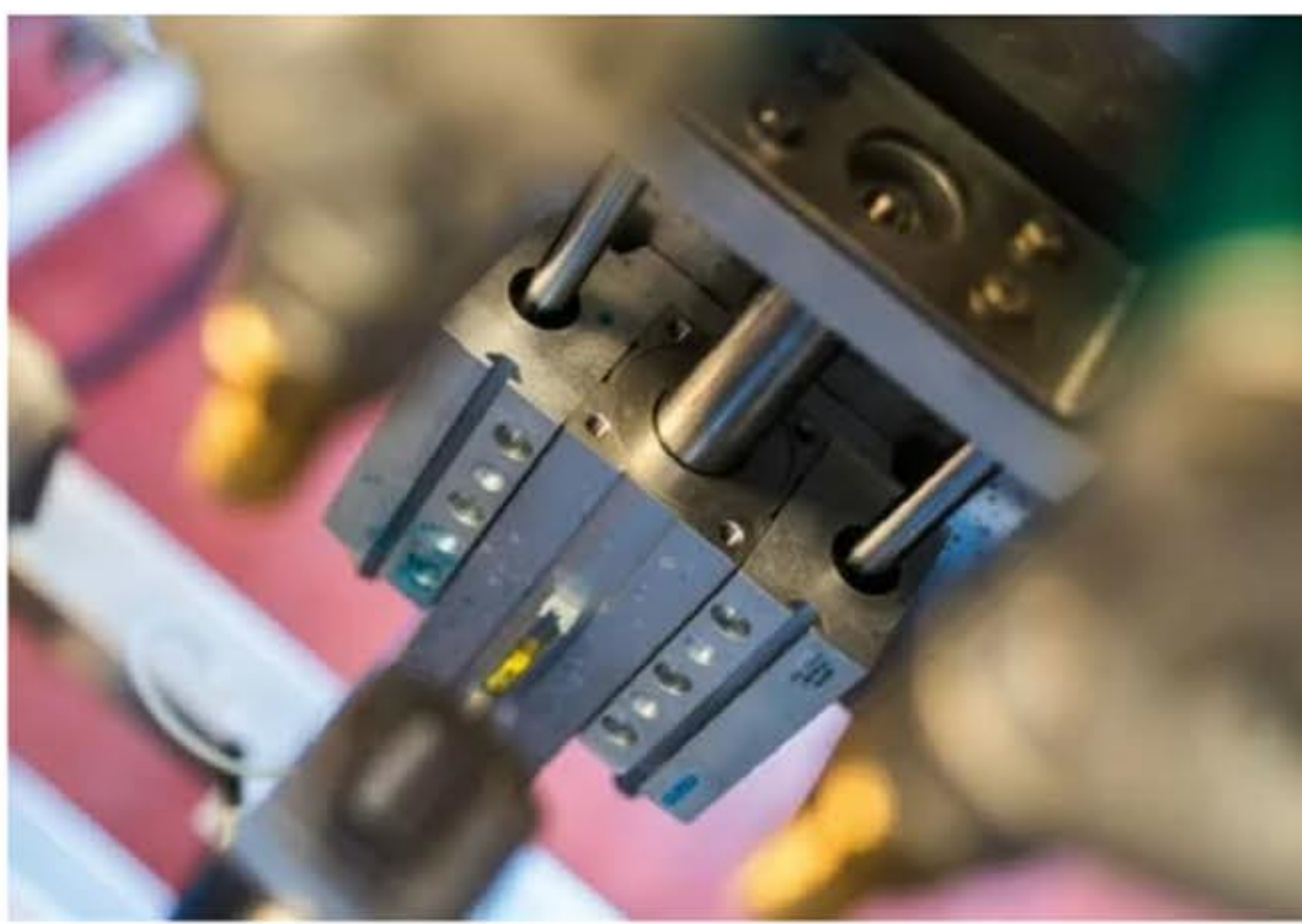


Genom att ta sig an denna moderna anslutningsteknologi förbättrar Festo våra packningsmaskiner med en anmärkningsvärd uppgradering och tar oss ett steg närmre Industry 4.0.



Liten men fantastisk: Kontrollanten CMMO kontrollerar den elektriska cylindern EPCO, ansluten via IO-Link.

Dessutom serverar Festos MS-serier enhetskomponenter som ansvarar för beredning av komprimerad luft, funktionen fina, ultrafina och aktiverade filter för koldioxidkost. Dessa filter säkrar direktkontakt med livsmedel och garanterar optimal livsmedelskvalitet för Thimonniers maskiner.



Lämplig positionering för fyllningsenheten: med den elektriska cylinder-EPCO och dess guideenhet EAGF.

Olika påstorlekar

Maskinen THD400 är särskilt utformad för att hantera större påsar som rymmer upp till 5 liters innehåll. Genom att använda avancerad värmeförseglningsteknologi fyller och förseglar denna maskin effektivt flera typer av förformade påsar, inklusive Doypack®, i en fyrstegsprocess.

För att påbörja processen används Festo-gripare av HGPL-typ på laddningsstationen. Dessa gripare tar påsarna säkert från arbetstyckets bärare och transporterar dem till öppningsstationen där de försiktigt öppnas med komprimerad luft. Nästa station är avsedd för fyllningen.

För att säkra precis positionering av doseringsnålarna används EPCO, en elektrisk cylinder som tillhandahålls av Festo. elektrische cilinder som tillhandahålls av Festo.

Denna elektriska cylinder underlättar lämplig placering av nålarna för optimal fyllning. På slutstationen förseglas påsarna och sedan matas de ut på ett band för fortsatt bearbetning.

Kontroll av EPCO elektrisk cylinder görs möjlig genom CMMO-kontrollen som sömlöst integrerar med maskinen via IO-Link®. På samma sätt regleras de pneumatiska rörelserna av THD400 med ventilgrenröret VTUG, utrustat med IO-Link®-teknologi för effektiv kontroll.

Intelligenta sensorer och antennmotorer

IO-Link® är, som ett intelligent gränssnitt, ett perfekt val Industry 4.0 när det kommer till sensorer och antennmotorer. Den möjliggör snabb överföring av komplex diagnostik genom standardiserade protokoll och underlättar implementeringen av övervakningskoncept. Festo, en betrodd automatiseringspartner, erbjuder ett brett utbud IO-Link®-enheter, inklusive flera sensorserier, ventilgrenrör, elektrisk drift och stegmotorkontroller.

VD Sylvie Guinard känner till den värdefulla supporten från automatiseringspartners som Festo för att vara uppdaterad med det senaste i utvecklingen i mekatronik och Industry 4.0. Hon betonar att deras mångfaldiga maskiner ökar intuitiva humana-maskinella gränssnitt, energieffektivitet, minskade underhållskrav och lägre bearbetningskostnader.



“State-of-the-art-teknologier såsom integrerad IO-Link i Festo-komponenter, hjälper oss att perfektionera våra maskiner”

Sylvie Guinard

VD för Thimonnier



De mångsidiga maskinerna har intuitiva gränssnitt mellan människa och maskin, är energieffektiva, kräver mindre underhåll och sänker processkostnaderna

