



## STÁLÉ A ODOLNÉ: IO-LINK® USNADŇUJE PLNĚNÍ A BALENÍ

Doypack® je synonymum praktických stojacích sáčků už více než pět desetiletí. Francouzská společnost Thimonnier, držitel patentu a průkopník v oblasti mechatroniky a Průmyslu 4.0, se při vývoji svých plnicích a balicích strojů spoléhá na pneumatickou a elektrickou automatizační technologii značky Festo.

Odhodlání společnosti Thimonnier v oblasti mechatroniky a digitalizace jí vyneslo řadu ocenění a učinilo z ní klíčového hráče iniciativy francouzského programu s názvem "Industrie du futur". Společnost Thimonnier věnuje 15 % svých tržeb na výzkum a vývoj. Trvale dosahuje pozoruhodných 10 % ročního nárůstu výnosu a upevňuje tak svou pozici světového lídra v oblasti obalových technologií.



Ještě ve stadiu montáže: SF102- plnicí a uzavírací systém pro sáčky Doypack se šroubovacím uzávěrem.

### Vývoj stojacích sáčků: Od šití až ke sváření

Kořeny společnosti Thimonnier sahající do regionu Lyon mají bohatou historii. Cesta společnosti začala v roce 1830, kdy se pan Barthélemy Thimonnier stal prvním výrobcem šicích strojů na světě. V roce 1950 se na firmu obrátil módní návrhář s jedinečným požadavkem na vytvoření nepromokavé pláštěnky z PVC.

"Můj dědeček Louis Doyen, tehdejší generální ředitel společnosti, si uvědomil, že běžné šicí stroje nemají šanci tento požadavek splnit. Zabudoval do šicích strojů vysokofrekvenční generátor, který dokázal PVC fólii svařovat," vysvětluje Sylvie Guinardová, dnešní generální ředitelka společnosti. Tato inovace v oblasti uzavírání pružných materiálů položila základ pro revoluční výrobek Doypack®.

V roce 1963 získala společnost Doyen na svůj stojací sáček patent a začala se specializovat na technologie pro plnění a balení pružných materiálů. "Sáčky Doypack® představují budoucnost v balení. Výrobci i spotřebitelé oceňují řadu výhod těchto vysoce kvalitních stojacích sáčků," uvedla paní Guinardová. "Stojací sáček slouží i jako silný marketingový nástroj, je lehký, dá se opakovaně zavírat, je efektivní pro logistiku, protože se s ním snadno manipuluje a je vizuálně atraktivní."

### Efektivní plnění a bezpečné uzavírání

Jedním z netrpělivě očekávaných strojů od společnosti Thimonnier je SF102, univerzální plnicí a uzavírací stroj na sáčky Doypack® se šroubovacím uzávěrem. Jeho předností je uživatelsky přívětivé ovládání, snadný přístup pro jeho čištění a kompaktní rozměry. Strojní zařízení SF102 má velmi dobré jméno mezi výrobci z nejrůznějších průmyslových odvětví, včetně výroby kompotů, dětské výživy, mléčných výrobků, ovocných šťáv, polévek a omáček, tekutých čisticích a pracích prostředků, tekutých mýdel, krémů, šamponů, a dokonce i motorových olejů.

Po založení stojacího sáčku ho kompaktní válec ADNGF Festo navede do plnicí stanice. Správné množství obsahu sáčku se určí na základě požadavků zákazníka pomocí elektromagnetického nebo hmotnostního měření průtoku nebo použitím dávkovacího čerpadla. V následné stanici se na stojací sáček bezpečně připevní šroubový uzávěr. Kynvý modul Festo DSM-B pak profesionálně překládá naplněné a uzavřené sáčky na dopravník, čímž zajišťuje bezproblémový a efektivní proces.



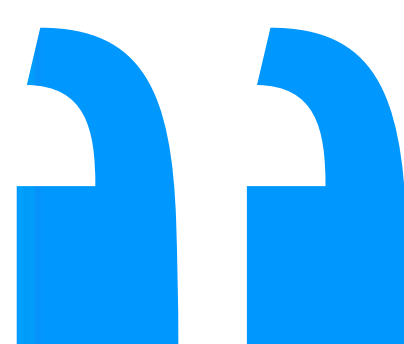
## IO-Link® v provozu: Pohled zblízka

Ventilový terminál VTUG řídí všechny pneumatické funkce stroje SF102. Tento kompaktní ventilový terminál se vyznačuje vysokým průtokem a je vybaven technologií IO-Link®. Implementace technologie IO-Link® zjednodušuje zapojení kombinací snímač-aktuátor pomocí standardizovaných nestíněných kabelů. Tím se nejen snižují náklady na materiál, ale také zjednodušuje logistika a ušetří se drahocenný čas. S touto připojovací technologií je instalace výrazně jednodušší.

Pierre Gualino, asistent vedoucího vývoje neskrývá své nadšení a říká:

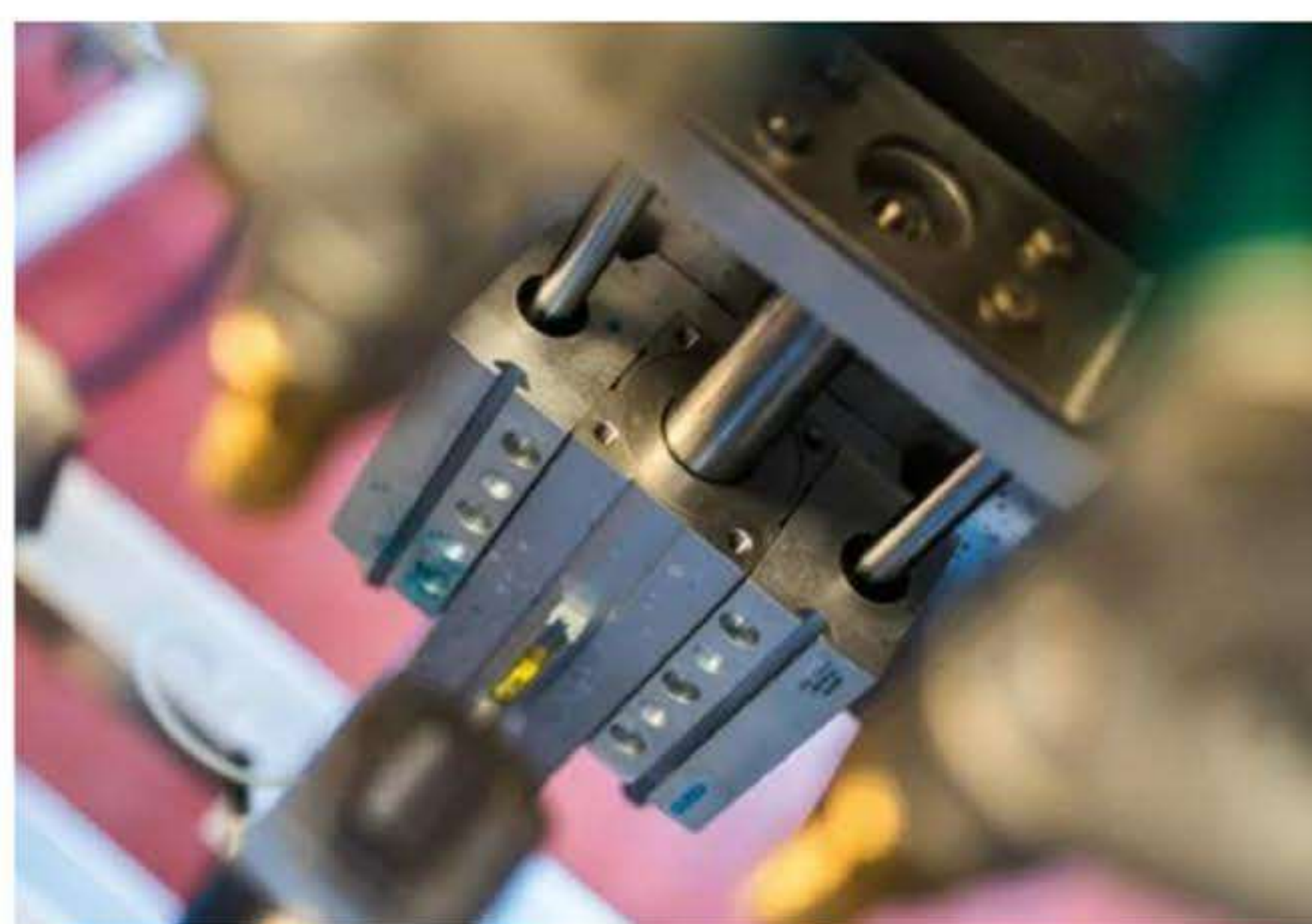


**Přijetím této moderní technologie připojení přidala řešení Festo našim balicím strojům pozoruhodnou modernizaci, která nás o další krok přiblíží k Průmyslu 4.0.**



**Malý, ale krásný:** SF102- plnicí a uzavírací systém pro sáčky Doypack se šroubovacím uzávěrem.

Kromě toho jsou komponenty servisních jednotek řady MS od Festo pro úpravu stlačeného vzduchu, vybaveny ultra jemnými potravinářskými filtry s aktivním uhlím. Filtry zajišťují přímý kontakt s potravinami a stroje Thimonnier s tímto vybavením zaručují optimální kvalitu potravin.



**Přesné umístění plnicí jednotky:** s elektrickým válcem EPCO a jeho naváděcí jednotkou EAGF.

### Různé velikosti sáčků

Zařízení THD400 je speciálně navrženo pro manipulaci s většími sáčky, které pojmu až 5 litrů obsahu. Využitím pokročilé technologie uzavírání teplem stroj ve čtyř-krokovém procesu dokonale plní a zavírá různé typy předtvarovaných sáčků, včetně sáčků Doypack®.

Na zahájení procesu se na nakládací stanici používají chapadla Festo typu HGPL. Chapadla bezpečně uchopí sáčky z nosičů polotovarů a dopraví je na otevírací stanici, kde se pomocí stlačeného vzduchu mírně pootevřou. Další stanice je určena pro plnění.

Pro zajištění přesného umístění dávkovacích jehel slouží elektrický válec EPCO, opět od společnosti Festo. Tento elektrický válec usnadňuje přesné umístění jehel pro

optimální plnění. V konečné stanici jsou sáčky zataveny a po zatavení jsou vyhozeny na dopravník k dalšímu zpracování.

Ovládání elektrického válce EPCO umožňuje řídicí jednotka CMMO, která se prostřednictvím technologie IO-Link® výborně integruje se strojem. Podobně jsou i pneumatické pohyby THD400 regulovány pomocí ventilového terminálu VTUG, s technologií IO-Link® pro efektivní řízení.

### Inteligentní senzory a aktuátory

IO-Link® jako inteligentní rozhraní představuje ideální volbu pro Průmysl 4.0 v oblasti senzorů a aktuátorů. Umožňuje rychlý přenos komplexní diagnostiky prostřednictvím standardizovaných protokolů a usnadňuje implementaci koncepcí monitorování stavu. Festo, jako důvěryhodný partner v oblasti automatizace, nabízí širokou škálu zařízení IO-Link®, včetně různých typů senzorů, ventilových terminálů, elektrických pohonů a regulátorů krokových motorů.

Výkonná ředitelka, paní Sylvie Guinardová oceňuje významnou podporu partnerů jako je Festo v sektoru automatizace a sledování nejnovějších trendů v oblasti mechatroniky a Průmyslu 4.0. Vyzdvihuje,



"Nejmodernější technologie, jakou je IO-Link, integrovaná do komponentů Festo, nám pomáhá zdokonalovat naše stroje"

**Sylvie Guinardová**

Výkonná ředitelka firmy Thimonnier



**že jejich všestranné stroje se mohou pochlubit intuitivním rozhraním člověk-stroj, energetickou účinností, sníženými požadavky na údržbu a sníženými náklady během procesu.**

