

# Automatická plnicí linka na nemrznoucí směsi do ostříkovačů v provozu

Plně automatizovaná plnicí a balicí linka na nemrznoucí směsi do ostříkovačů byla v říjnu tohoto roku uvedena do provozu ve společnosti DF Partner v obci Neubuz nedaleko Slušovic. Rodinná firma DF Partner dodává své výrobky pod značkou Sheron. Vedle směsí do ostříkovačů má ve své nabídce také prostředky na čištění karoserií i vnitřního prostoru vozidel. Je rovněž výhradním distributorem motorových olejů Eurool pro Českou republiku. Denně z areálu vyjede až 60 kamionů s výrobky. Firma si zakládá na hladké a rychlé distribuci zboží. Má logistiku propracovanou tak, aby byla schopna do dávkou doručit až na místo do 24 hodin.

Automatizovaná linka na plnění nemrznoucí směsi do lahví a je schopna naplnit až 3 600 pětilitrových lahví za hodinu a obsluhuje ji čtyři pracovníci. Linku navrhla a postavila česká společnost IMACO Group. Jednotlivé pracovní stanice linky jsou napojeny na informační systém firmy DF Partner, odkud čerpají parametry k právě vyráběnému výrobku.



Obr. 1. Lineární plnicí stroj Polaris plní vždy šestnáct lahví současně

Firma DF Partner se rozhodla postavit novou plnicí linku v roce 2017, aby mohla uspokojit rostoucí poptávku po provozních kapalinách. V průběhu roku 2018 byl vybírán dodavatel a 22. ledna 2019 byla uzavřena smlouva s českou společností IMACO Group. Náklady na linku dosáhly 50 milionů korun, z toho 30 % bylo pokryto z Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OP PIK). Jde o největší investici do výrobní kapacity v historii společnosti. Zprovozněním nové linky zdvojnásobí společnost DF Partner produkci provozních kapalin značky Sheron.

## Jak se plní nemrznoucí směs do lahví

Na začátku automatické plnicí linky je zařízení, které orientuje obaly – lahve či kanystry – do správného směru. Obaly postupují k aplikátoru rukojetí, vybavenému kontrolním stanovištěm, v němž se ověřuje, zda je rukojeť správně upevněna. Nemrznoucí směs se do obalu nalévá plnicím strojem značky Polaris, kde se plní vždy šestnáct lahví současně (obr. 1). Automatický zavírací stroj opatří lahve šroubovacím uzávěrem (obr. 2). Správ-

né upevnění závěrů je zkontrolováno kamerovým systémem a špatně uzavřené lahve jsou vyřazeny. Všechny naplněné a správně uzavřené lahve vjíždějí na kontrolní průběžnou váhu (obr. 3). Všechny lahve nesprávné hmotnosti jsou vyřazeny. Podle informací o nesprávně naplněných lahvích je nezbytné změnit nastavení plnicích trůů v plnicím stroji. Může se např. stát, že nemrznoucí kapalina při plnění vytvoří pěnu a snímač polohy v plnicím stroji detekuje, že je nádoba plná, ale hmotnost obsahu není dostatečná.

Naplněné lahve postupují k etiketovacímu zařízení. Na lince jsou pro přední i zadní etiketu zařazeny vždy dvě etiketovací jednotky (obr. 4). To přispívá k plynulosti provozu, protože jakmile dojdou v jedné jednotce etikety, přejde se na druhou, aniž by se linka zastavila. Mezitím se naplní etiketovací jednotka novou cívkou s eti-



Obr. 2. Automatický zavírací stroj Hermes opatří lahve šroubovacím uzávěrem



Obr. 3. Na průběžné kontrolní váze se ověřuje správné naplnění lahví

ketami. Zdvojené etiketovací zařízení také dobře funguje při změně etikety. Nové etikety se v předstihu připraví na jednotku, která právě není v provozu. Po nalepení etiket je zařazen kamerový systém na kontrolu správnosti etiket a jejich polohy. Nesprávně označené lahve jsou vyřazeny. Lahve jsou



Obr. 4. Zdvojené etiketovací jednotky zajišťují plynulost automatického plnění



Obr. 5. Lahve zabalené do skupin postupují na paletu

následně označovány ještě inkoustovou tryskovou tiskárnou. Pak se řadí do skupin, které se zabalí, a na skupinové balení jsou opět nalepeny etikety. Nakonec se skupiny lahví řadí na palety (obr. 5) a na ně jsou upevněny v ovijecím stroji.

## Jak vznikla značka Sheron?

Se značkou autokosmetiky Sheron se lze často setkat na benzinových čerpacích stanicích. Značka působí cizokrajně, ale zakladatelé firmy, bratři Drhovi, si ji zvolili tak, že právě když firmu zakládali, zapůsobila na jednoho z nich herečka Sharon Stoneová ve filmu Základní instinkt. A obdiv pro herečku vtělili do značky výrobků.

Eva Vaculíková