

Integrovaný přístup ušetří společnosti Masterfoods 12 %



Primární balení známých tyčinek MARS® a BOUNTY® je nyní řízeno prostřednictvím integrovaného řešení společnosti Rockwell Automation.

Integrovaná architektura Rockwell Automation poskytuje rychlejší řízení a jednodušší implementaci při zřetelně nižších nákladech. Nizozemský výrobce snack produktů, společnost Masterfoods Veghel BV, skutečně ušetřila 7 % na hardwarovém vybavení a dalších 5 % nákladů na elektroinstalaci, testování a uvádění do provozu.

Aby se co nejlépe vyhovělo požadavkům na kvalitu a výkonost, inženýři Masterfoods bud' vylepšují existující stroje, nebo vyvíjejí své vlastní. Tento vývojový proces pokračuje a zahrnuje těsnou spolupráci jak s dodavateli, tak s aktuálními provozovateli výrobních strojů.

Jedním z nejvíce používaných strojů u Masterfoods je průběžná balicí linka používaná pro primární balení tyčinek. Balicí linky odebírají tyčinky a balí je do charakteristických značkových obalů. Někdy se stejný produkt může vyrábět v různých velikostech, počínaje miniaturními produkty až po „king size“, a některá balení neobsahují pouze jednu tyčinku, nýbrž dvě nebo tři. Nejenže různé produkty vyžadují různé rozměry balicího filmu, ale často je nutná rovněž rozdílná konfigurace stroje. Pro všechny tyto balicí „recepty“ je nutno přizpůsobit rychlostní profily pro všechny servomotory a frekvenční měniče, které spolu pracují. Typická průběžná balicí linka má několik separátních os a v závislosti na „balicím receptu“ zpracovává stovky tyčinek za minutu.

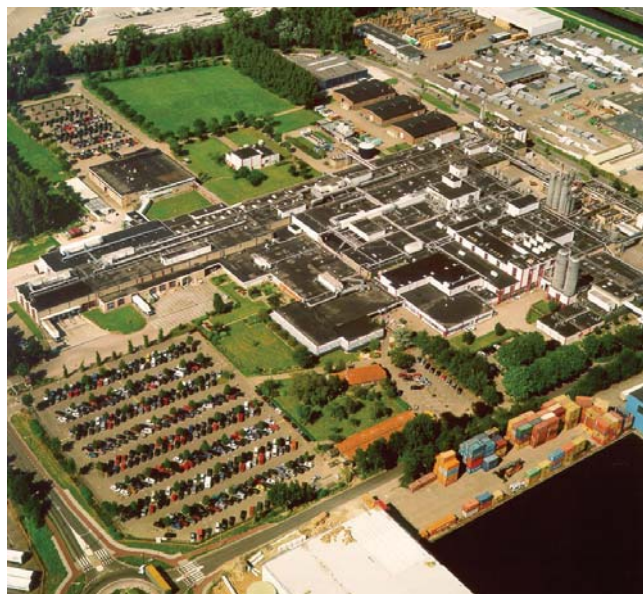
Hlavní zlepšení

Technik řízení Masterfoods Jos Wubben vysvětluje, že při nedávném projektu bylo možné provést zásadní vylepšení tak, že ovládání balicí linky bylo nahrazeno řešením Rockwell Automation založeném na platformě Allen-Bradley ControlLogix. Vedle značných úspor nákladů společnosti Masterfoods poskytlo toto řešení s integrovanou architekturou také mnoho technických výhod. Poté se u společnosti Masterfoods rozhodli pro standardizaci podle systému Rockwell Automation u všech svých budoucích balicích strojů.

„K ovládání průběžné balicí linky potřebujete velmi rychle zpracovat spoustu signálů,“ vysvětluje Wubben. „Jednou z výhod systému ControlLogix je jeho velmi rychlý procesor. U předchozího řídicího systému jsme museli používat dva ovladače a velmi specifický hardware, abychom zachytili velmi rychlé přerušovací signály. Nyní dělá tohle všechno jednotka ControlLogix se standardní funkcí a není nutné natáhování elektrického vedení ani programování, aby spolu mohly jednotlivé součásti komunikovat.“

Jos Wubben, technik řízení společnosti Masterfoods

Hlavní výhodou však je, jak říká, široká škála integrace, jakou byla společnost Rockwell Automation schopna nabídnout. Ovladače pohybu a frekvenční měniče jsou například poháněny pomocí modulárních sítí a ovládány pomocí operačního systému Logix.



Všechny tyto granulární komponenty je možno naprogramovat pomocí osobního počítače.

„Využíváme integrované prostředí Rockwell Automation,“ říká Wubben, „a jsme schopni transferovat náš vlastní software. Když operátor potřebuje změnit konfiguraci, může si prostě vybrat „balící recept“ z nabídky. Klíčovým technickým prvkem je těsná integrace ovladačů, pohybu a jednotek. Mechanická konfigurace je také mnohem snadnější. Dříve jsme museli zaměňovat strojní díly, pokud jsme chtěli zpracovávat odlišné formáty.“

Namísto používání dvou separátních ovladačů je nyní ovládání integrováno do jednoho panelu bez extra vodičů nebo programování, což ve výsledku znamená menší složitost a redukci zdrojů problémů.

Integrovaná architektura Rockwell Automation usnadňuje konfiguraci průběžné balící linky. Integrovaná a modulární architektura usnadňuje programování a implementaci „balících receptů“, což má pozitivní účinek na provozní náklady stroje. Toto řešení navíc usnadňuje integraci s výrobní linkou Masterfoods, jejíž součástí průběžná balící linka je.

Přechod na jiný ovládací systém byl u Masterfoods velkým krokem. Jednak proto, že inženýři měli rozsáhlé znalosti o existujících systémech, a kromě toho zde byla samozřejmě křivka učení. Společnost Rockwell Automation však poskytla vynikající podporu. Taková podpora je poskytována všem výrobcům originálního zařízení a byla klíčovou záležitostí pro Masterfoods při standardizaci Rockwell Automation pro veškerá řízení u výrobců originálních zařízení.

Bezpochyby pomohlo to, že společnost Rockwell Automation je celosvětovým poskytovatelem těchto řešení. Jakékoli adaptace výrobců originálních zařízení mohou zajistit být vlastností zboží, která rozhodne o prodeji stávajícím i budoucím zákazníkům.

Přechod od předchozího poskytovatele ke společnosti Rockwell Automation byl pro společnost Masterfoods z hlediska nákladů velmi efektivní. Celkové náklady systémů se vlivem úspor snížily, z toho 7 % nákladů na hardware a 5 % nákladů na pracovní sílu. Jelikož například bylo zapotřebí méně vodičů uvnitř ovládací skříně jednotky, ušetřily se na typické instalaci dva člověkodny z 10. Další čtyři člověkodny z 20 byly ušetřeny na samotné elektroinstalaci stroje.

Testování a ladění stroje bylo rovněž zkráceno o dva člověkodny z 10.

Masterfoods je společnost v soukromém vlastnictví, která vyrábí snack produkty, krmiva pro domácí mazlíčky a potraviny ke konzumaci a provozuje svou činnost na všech kontinentech. Některými z dobře známých značek Masterfoods jsou MARS®, BOUNTY®, SNICKERS®, TWIX, M&M's®, UNCLE BEN's®, WHISKAS® a PEDIGREE®.

Rockwell Automation

Rockwell Automation Slovakia s.r.o.

Šamorínska 10, 821 06 Bratislava

Tel.: 02/40 58 17 00

Fax: 02/40 58 17 01

4

ControlTech
Industrial Automation

ControlTech, s. r. o.

Distribútor Rockwell Automation

Františkánska 5, 917 00 Trnava

Tel.: 033/591 38 11

Fax: 033/591 38 18

e-mail: info@controltech.sk

<http://www.controltech.sk>