

# Robotika - důležitý faktor pro růst výroby

Nelze pochybovat o tom, že průmyslové roboty se staly velmi důležitými nástroji, které výrobcům přinášejí konkurenční výhody na stále náročnějším globálním trhu. Na rozdíl od velmi zručných a motivovaných pracovníků pracují roboty bez únavy 24 hodin denně, sedm dnů v týdnu, aniž by přitom jakkoliv utrpěla jejich výkonnost. Nabízejí vyšší úroveň řízení a produktivity a také důsledně pomáhají dosahovat vynikajících výsledků práce. Roboty mohou výrazně snížit výrobní náklady, zlepšit jakost výroby a zkrátit dobu uvedení nových výrobků na trh. Výrobci, kteří tuto techniku používají, získávají účinný ekonomický nástroj, který jim umožňuje dosáhnout výhod na světovém trhu.

## Role vrcholového vedení

Pro úspěšnou implementaci průmyslové robotiky je velmi důležitou, avšak často přehlíženou podmínkou ochota vrcholového managementu firmy věnovat investice na nákup. Po ekonomickém zdůvodnění implementace robotiky se vrcholoví pracovníci musí plně zasadit o nákup této techniky a zveřejnit cíle takové investice jako součást výrobní a obchodní strategie společnosti. Tento krok je důležitý především pro to, aby bylo možné překonat určitou setrvačnost na nižších stupních řízení a také zajistit potřebnou úroveň zdrojů pro úspěšné prosazení takového projektu.

Úlohou vrcholového vedení je rovněž usnadnit zavedení této nové techniky. Vr-



Obr. 1. Robot společnosti Mitsubishi Electric

choloví pracovníci musí vytvořit otevřené a podpůrné prostředí, určit pracovníky, kteří budou při zavádění robotiky zapojeni do navrhování nových postupů a poskytování podpory a budou mít dostatečnou trpělivost, neboť každý nově zaváděný projekt prochází

velmi důležitou a nevyhnutelnou fází učení.

Výhody a výsledné ekonomické přínosy systematického přístupu je možné doložit dvěma příklady využití robotů. Jeden je z potravinářského průmyslu a druhý z provozu pro vstřikování plastů. V obou uvedených případech byly použity průmyslové roboty společnosti Mitsubishi Electric.

## Zvýšení objemu a jakosti výroby sušenek

V potravinářské firmě roboty zvyšují denní produkci sušenek o více než 80 % a jejich jakost o 20 %. Dva roboty Mitsubishi RH-10AH85 SCARA byly zavedeny ve firmě Banini A.D. v srbském městě Kikinda. Jde o úspěšný a rychle se rozvíjející podnik, který se stává jednou z nejvýznamnějších společností vyrábějící sušenky na Balkáně. V nedávné době se společnost rozhodla robotizovat určitý výrobní úsek a zvýšit tak produkci sušenek. „Před zavedením robotizace byla výroba řízena kombinovaně, a to nízkou úrovní automatizace a manuálním způsobem,“ říká Branko Malenčić, technický manažer firmy Banini A.D. „Po zavedení robotizace se denní výroba sušenek zvýšila z 12 000 na 22 000 kg. Jakost produkce je o 20 % lepší, a sušenky se tak dostaly do vyšší jakostní třídy.“

## Roboty obsluhují vstřikovací lis

V automatizovaném závodě na vstřikování plastů zvyšují roboty produktivitu o 10 %. Fungují 24 hodin denně, již šest roků a bez jediného poruchy. V německé firmě Rodinger Kunststoff-

Technik (RKT) GmbH byly roboty Mitsubishi RV 6S s kloubovými rameny použity pro vyjímání dílů ze vstřikovacích lisů.

Ve výrobním úseku firmy je v provozu více než 70 vstřikovacích lisů, na nichž se vyrábí přibližně 500 různých výrobků. Vý-



Obr. 2. Roboty společnosti Mitsubishi Electric

robní série činí sto tisíc až jeden milion jednotek. Roboty se v současnosti u této firmy používají pro manipulaci s jemnými výlisky. Tím se zabrání nákladným ztrátám způsobeným poškozením těchto dílců. V minulosti používala RKT pro tento úkol lineární roboty, avšak ty byly pomalé a nedostatečně pružné pro zvládnání jednak velkého množství různých produktů, pro vysoké počty vyráběných dílců a také často se měnící požadavky ve výrobě.

Využití nových robotů v této lisovně plastů přineslo zvýšení flexibility a možnost měnit konfiguraci robotů. Pro různé stroje trvá tento úkon pouze hodinu. Roboty vybavené kloubovým ramenem dosahují větší rychlosti při vyjímání dílců. Co se týče nákupní ceny, lineární jednotky nemohou konkurovat poměru ceny k výkonnosti, kterého dosahují zmíněné moderní roboty s kloubovým ramenem. A navíc jsou mimořádně spolehlivé.

Bližší informace o robotech společnosti Mitsubishi lze nalézt na [www.mitsubishi-automation-cz.com](http://www.mitsubishi-automation-cz.com)

*Ing. Thomas Droth,  
obchodní manažer  
pro střední a východní Evropu,  
Mitsubishi Electric Europe*