



Automatizáciou k precíznosti výrobného procesu

TEXT/FOTO: Ing. Lukáš Repka

Spoločnosť BOST SK, a. s. sa začala ako jedna z prvých firiem na Slovensku zaoberať automatizáciou výrobných procesov. Na začiatku svojho pôsobenia v danom segmente sa zameriavala prevažne na automatizáciu strojárkej výroby na zahraničnom, ako aj na domácom trhu. Dnes je smerovanie firmy v tejto oblasti všeobecnejšie, orientované aj na ďalšie oblasti priemyslu.

Spoločnosť sa stala postupom času systémovým integrátorom robotov FANUC a následne aj robotov KUKA. V súčasnej dobe je hlavnou náplňou spoločnosti návrh a vytváranie robotických pracovísk pre všetky odvetvia priemyslu a vývoj s následnou realizáciou automatizovaných liniek zefektívňujúcich výrobné procesy.

Automatizované a robotické pracoviská

Portfólio služieb tvorí komplexný návrh automatizovaného pracoviska podľa požiadaviek a zadania zákazníka, výroba komponentov a príslušenstva k danej aplikácii, praktická realizácia návrhu v praxi, programovanie a uvedenie pracoviska do prevádzky. Samozrejmosťou je odborné zaškolenie personálu a následný záručný a pozáručný servis na všetky komponenty pre danú aplikáciu. Realizáciu automatizovaných a robotických pracovísk má na starosti vlastné vývojové a konštrukčné oddelenie. Konkrétnym príkladom úspechu firmy BOST SK, a. s. na poli robotizácie je úspešnosť vo výberovom konaní na dodávateľa novej, progresívnej technológie výroby komponentov pre

axiálne hydrostatické prevodníky. V projekte išlo o dodávku, inštaláciu a uvedenie do prevádzky hneď niekoľkých robotických pracovísk s robotmi FANUC na obsluhu viacerých CNC zariadení a v zosúladení celého výrobného procesu so zreteľom na maximálne využitie času počas pracovného cyklu stroja. Robot KUKA bol aplikovaný pre realizáciu robotizovaného pracoviska na výrobu hydraulických piestikov. Aplikácia spočíva v nakladaní dvojvretenového CNC sústruhu polotovarmi a z vykladania obrobenej kusov. Ako zásobník na polotovary slúži spádový zásobník. Výrobky sú zakladané do paletového posuvného stola. Pracovisko plne nahradilo obsluhu stroja. Človek plní iba kontrolnú funkciu.

Vedecko-výskumná činnosť

Po stabilizácii na trhu s automatizáciou a robotizáciou sa BOST SK, a.s. začal intenzívne zaoberať aj vlastnou vedecko-výskumnou činnosťou, ktorá bola podporená zo strany Európskej únie formou eurofondov. V súčasnej dobe je výskum smerovaný do oblasti vysokoproduktívneho robotického obrábania v kombinácii s použitím automatizovanej linky.

V dnešnej dobe už nie je trieskové obrábanie len doménou sústruhov a frézok. Technologickým a konštrukčným vývojom priemyselných robotov sa dajú v súčasnosti trieskovo obrábať aj súčiastky, ktorých obrobitelnosť je pre bežné CNC vertikálne a horizontálne centrá nedostupná. Vedecko – výskumný projekt VROC (Vysoko produktívne robotizované obrábacie centrum) sa aktívne zaoberá riešením tejto problematiky. Na praktickú realizáciu bol zakúpený najnovší robot od spoločnosti KUKA Roboter GmbH. Robot KUKA KR 240 R2500 PRIME v kombinácii s lineárnym pojazdom a s osadenou frézovacou hlavou je schopný vykonávať trieskové obrábanie aj na obrobkoch značných rozmerov, zložitých tvarov a z takmer všetkých druhov materiálov. V spojení s automatizovanou linkou na výmenu nástrojov, prísun polotovarov a odoberanie obrobenej súčiastky, nachádza v strojárkej praxi široké uplatnenie. Konkrétny výstup vedecko-výskumného projektu VROC je revolverový paletový základáč RPC 5025, ktorý slúži ako kontinuálny zásobník tvarovo rôznorodých súčiastok. Využitie RPC 5025 je najmä v prevádzkach so sériovou výrobou a s nepretržitou prevádzkou. Zariadenie je možné rozmerovo aj funkčne upraviť podľa špecifických potrieb zákazníka s cieľom úspory miesta. Funkčné robotické pracovisko z vedecko-výskumného projektu plánuje spoločnosť predstaviť na MSV 2011 v Brne.

r e s u m é

Automation leads to more precise production process

BOST SK a. s. became as one of first slovak companies addicted to automatization of production. Nowadays we focus on large field of industry with our automatic solutions in Slovakia and outland as well. We provide turn-key robotic solutions using FANUC and KUKA industrial robots, it follows into high flexibility subjected to customer's requirements. From idea and design to production, installation, running and service? We do complete solutions.



www.bost.sk