

Nový přeborník v automatizaci: Agilus od firmy KUKA

V sortimentu firmy KUKA Roboter dosud scházely malé, flexibilní a všestranné roboty vhodné do nejrůznějších prostředí. Nové kompaktní roboty Agilus, které firma představila na letošním veletrhu Automatica v Mnichově, tuto mezeru v nabídce vyplňují. Vyznačují se velkou rychlostí, krátkými dobami cyklu, velkou přesností a bezpečností.

Rychlý a všestranný

Kompaktní, přesný a obratný, ale především rekordman v rychlosti – to je nový průmyslový robot KR Agilus (obr. 1). Při manipulaci s materiálem, zejména v úlohách typu *pick and place*, uživatelé ocení velmi krátké doby cyklu. Například při zatížení 1 kg dokáže robot vykonat 150 cyklů za minutu. To je při tomto zatížení více, než zvládne většina robotů SCARA. Současně však jde o velmi přesné roboty, schopné udržovat vysokou úroveň kvality výroby tam, kde jsou roboty použity přímo ve výrobním procesu nebo při montážních pracích. Rychlost a přesnost v kombinaci s nosností jsou u robotů Agilus jedinečné: základní varianta KR 6 R900sixx má při vlastní hmotnosti 51 kg maximální nosnost 6 kg (verze s nosností do 10 kg bude k dispozici v prvním čtvrtletí 2013).

Roboty Agilus jsou určeny zvláště pro ty úlohy ve všeobecném strojírenství a průmyslové výrobě, kde není požadována manipulace s těžkými předměty. Může to být např. balení, montáž nebo výroba elektroniky. Postupně budou uváděny na trh varianty s rozdílnou nosností a kromě standardní verze také varianty pro potravinářství, pro čisté prostory nebo roboty vodotěsné.

Všechny funkce na malém prostoru

Přímo v robotu Agilus jsou prostorově úsporně integrovány jak veškeré příklady elektřiny a datové vodiče, včetně 100Mb Ethernetu, tak i přívod tlakového vzduchu, tři pneumatické ventily 5/2 a šest digitálních vstupů a dva digitální výstupy. Obratnost robotu



Obr. 1. Robot KR Agilus od firmy KUKA Roboter

znamená mj. to, že robot KR 6 R900 sixx dosáhne poblíž své základny stejně jako „přes hlavu“ – maximálně tak využívá svůj dosah 901 mm. Může být namontován na podlahu, na strop i na stěnu.

Zmínit je třeba i mimořádnou spolehlivost robotu – dostupnost během jeho doby života dosahuje 99,99 %, což je v této kategorii robotů výjimečné. Zásahu na tom mají např. kvalitní ložiska, která není třeba přimazávat.

Kompaktní řídicí systém a velká flexibilita

Stejně jako jejich „větší bratři“, roboty Quantec, jsou i roboty Agilus vybaveny řídicím systémem KR C4. Tento řídicí systém v kompaktním provedení a na malém prostoru zajišťuje všechny funkce potřebné pro řízení robotu a díky své otevřenosti může řídit i přídatné osy. Klíčovými vlastnostmi řídicího systému KR C4 jsou pružnost, rozšiřitelnost, výkonnost a otevřenost. Systém není náročný na obsluhu a údržbu a usnadňuje optimalizaci spotřeby energie – např. v režimu *stand by* je jeho spotřeba o 95 % nižší než za provozu.

Bezpečná spolupráce člověka a robotu

Pro konstruktéry robotů Agilus byla velmi důležitá otázka bezpečnosti. K dispozici je soubor funkcí SafeOperation, který umožňuje spolupráci robotu s lidskou obsluhou. Hardwarové i softwarové komponenty zajišťující funkce SafeOperation hlídají rychlost a pracovní prostor robotu i přídatných os. Mechanické nebo elektromechanické zabezpečení pracovního prostoru robotu je tedy zbytečné. SafeOperation otevírá nové možnosti vytváření cenově úsporných uspořádání robotických buněk, v nichž navzájem spolupracují roboty a lidská obsluha.

Závěr

Roboty Agilus nejsou v sortimentu společnosti KUKA Roboter jen dalším vývojovým stupněm, ale zcela novým typem robotů, které mohou najít uplatnění v úlohách, které zatím nebyly s roboty KUKA řešitelné. Moderní automatizace je charakterizována vlastnostmi, jako jsou rychlost, flexibilita, jednoduchost a bezpečnost. Roboty Agilus jsou díky svým technickým parametrům přeborníky ve všech těchto disciplínách.

Pro českou odbornou veřejnost je první příležitostí k osobnímu seznámení s roboty Agilus Mezinárodní strojírenský veletrh v Brně.

(KUKA Roboter)

► B&R nabízí nové motory

Dne 21. května 2012 podepsali Hans Wimmer a Peter Schuch za společnost B&R a Norbert Scholz a Ralf Dietrich za společnost Baumüller dlouhodobou rámcovou smlouvu o prohloubení vzájemné spoluprá-

ce obou firem. Zákazníci budou moci těžit z kombinace odborných znalostí obou těchto dodavatelů. Společnost B&R tak bude moci využívat motory z rozsáhlých řad DSC, DSD a DS od společnosti Baumüller. „Motory firmy Baumüller rozšíří námi nabízený rozsah výkonů až do 140 kW,“ říká

generální ředitel společnosti B&R Hans Wimmer. „Tato spolupráce potvrzuje vysokou kvalitu a výkonnost produktů značky Baumüller. Jde o klasickou *win-win* situaci pro obě společnosti,“ říká generální manažer společnosti Baumüller Ralf Dietrich. (jo)