

Na veletrhu EMO 2009 se Renishaw zaměřuje na využití obráběcích a souřadnicových měřicích strojů

Hlavní částí stánku společnosti Renishaw na veletrhu EMO v Miláně budou nové dotekové sondy a snímací software, které zvyšují automatizaci obráběcích strojů, zlepšují řízení procesu a umožňují pokročilé měření dílce na obráběcím stroji. Návštěvníci hledající produkty pro offline měření se zde mohou dozvědět o nové modernizační službě Renishaw pro souřadnicové měřicí stroje (CMM), která zahrnuje i MODUS™, první metrologický software této společnosti, a nové vysokorychlostní řešení pro měření sedel a vedení ventilů. Renishaw navíc přichází s řadou nových produktů pro řízení pohybu včetně absolutního systému optického odměřování pro rotační a lineární použití a jedinečný systém měřítka pro lineární snímání montovaný na nosiči.

Společnost Renishaw způsobí na veletrhu EMO v Miláně rozruch představením nových systémů dotekových sond, které používají její jedinečnou technologii rádiového přenosu signálů sondy FHSS (roztříštěné spektrum s přepínáním kmitočtu) umožňující automatické ustavení obrobku a měření během procesu u



RMP40 ultrakompaktní doteková sonda s rádiovým přenosem



REVO® při skenování sedel válců na bloku motoru

všech velikostí CNC obráběcích strojů. Nová, vysoce kompaktní sonda RMP40 je obzvláště vhodná pro použití na víceosých a soustružnicko-frézovacích strojích, zatímco její varianta, doteková sonda RLP40, je specificky zkonstruována pro agresivnější prostředí při soustružení. Na trh uvádíme i modul pouze pro přenos, RMP40M.

Se zavedením nové verze snímacího softwaru Productivity+™ pro PC společnosti Renishaw učiní měření na víceosých obráběcích strojích velký skok kupředu. Klíčovým zlepšením je nová možnost pro více os, která umožňuje větší kreativitu a efektivnost u obráběcích procesů, je podporována vysoce přesnými dotekovými sondami založenými na 3D technologii Rengage™ a novými vysoce kompaktními rádiovými sondami společnosti Renishaw a nabízí technologům výrobního procesu a strojním operátorům široký výběr flexibilních procesních řešení. Software Productivity+™ pro víceosé stroje bude na veletrhu EMO 2009 představen jako technologická možnost zdarma na zkoušku pro nové zákazníky a zákazníky se smlouvou na údržbu, kteří používají konfiguraci stroje stůl-stůl.

Renishaw také vydal novou verzi svého softwaru Renishaw OMV Pro, výkonné sady, která spolupracuje s dotekovými sondami a umožňuje pokročilé měření dílce na obráběcím stroji a simulaci stroje. Software Renishaw OMV Pro 2.02, který nyní podporuje Microsoft® Windows Vista®, nabízí pokročilejší možnost měření ve stylu souřadnicového měřicího stroje (CMM) s rozšířeným rozsahem funkcí geometrických rozměrů a tolerancí (GD&T) plus možnost práce s více vyrovnáními v jediném programu, což je užitečné pro uživatele složitých víceosých obráběcích strojů. Stejně jako jednodušší software Renishaw OMV i nová verze Renishaw OMV Pro umožňuje uživatelům dotekových sond pro obráběcí stroje rychlé ověření přesnosti tvarových a prizmatických dílců a má přehledný formát zpráv, díky kterému je tento software přístupný i dílenskému personálu.

Společnost Renishaw se také zaměřuje na výrobce trpící problémy s plynulostí kontrol, které vážou personál i drahé stroje při čekání na zásadně důležité výsledky měření. Návštěvníci veletrhu EMO v Miláně uvidí, že Renishaw nabízí rentabilní modernizace souřadnicových měřicích strojů (CMM) pro všechny rozpočty i použití, od spínacího dotekového snímání a tříosého skenování po nejnovější mimořádně rychlý systém pětiosého měření REVO®. Renishaw nabízí modernizaci pod heslem „Jen jednou do obchodu“, od svého nového metrologického softwaru MODUS™ a univerzálního řídicího systému pro CMM po snímače a kalibraci stroje.

Měření sedel a vedení ventilů je tradičně velmi komplikované a používají se pro něj časově náročné metody, které často představují kompromis a nejsou pro tento úkol dostačující. Nejnovější technologie pětiosého měření společnosti Renishaw dnes umožňuje velmi rychle shromáždit velké množství údajů s použitím spirálových skenů a technik adaptivního skenování. V rámci metrologických softwarových balíčků kompatibilních s REVO™ nabízí automatická analýza řadu údajů o vlastnostech, včetně chyby tvaru sedla ventilu, profilu kruhovitosti sedla v libovolně specifikované výšce, uchýlení sedla od osy vodicího otvoru a soustřednosti vedení a sedla.

RESOLUTE™ je doslova absolutní systém optického odměřování, který je vynikajícím způsobem odolný vůči nečistotám a má impozantní specifikaci otvírající nové možnosti pro polohovou zpětnou vazbu. Návštěvníci veletrhu EMO 2009 uvidí, že je to celosvětově první absolutní snímač schopný 27bitového rozlišení při 36.000 ot/min. a dávající úžasné, bezkonkurenční rozlišení pouhého 1 nanometru při 100 m/s jak u lineárních, tak u úhlových snímačů. Velké



RESOLUTE™ absolutní systém optického odměřování

tolerance nastavení umožňují snadnou instalaci a vysokou spolehlivost, přitom nízké kolísání signálu a chyba interpolace (SDE) splňují požadavky vysoce přesných stadií.

Pro ty, kteří se zajímají o produkty polohové zpětné vazby, je zde *FASTRACK™*, revoluční systém měřítka pro lineární snímání, montovaný na nosiči od společnosti Renishaw, který kombinuje přesnost $\pm 5 \mu\text{m/m}$ s robustností nerezavějící oceli a rychlou a snadnou instalací snímacího systému na nosiči. Systém měřítka *FASTRACK™*, který je určen pro použití vyžadující vysokou přesnost a snadno demontovatelné měřítko, se skládá ze dvou miniaturních vodičků, která bezpečně vedou nová nízkoprofilová měřítka Renishaw a umožňují jim volně se roztahovat při jejich vlastním koeficientu tepelné roztažnosti s téměř nulovou hysterezí. Pokud se měřítko poškodí, je možné ho z vodičků vytáhnout a rychle vyměnit i v místě s omezeným přístupem a snížit tak prostoj stroje.

www.renishaw.cz