

**Zdokonalená dostupnost měřených prvků pro systém pětiosého měření REVO® a nové funkce pro měřicí software MODUS™ pro souřadnicové měřicí stroje na veletrhu EMO 2019**

Na veletrhu EMO Hannover 2019 společnost Renishaw, přední světový výrobce měřicích systémů, představí novou rozšířenou řadu modulů sond pro měření drsnosti povrchu, které lze používat s jejím pětiosým měřicím systémem REVO® pro souřadnicové měřicí stroje, a dále novou funkci pro měřicí software MODUS – balíček MODUS Planning.

REVO je jedinečný pětiosý vícesenzorový systém, který synchronizuje pohyb souřadnicového měřicího stroje a dvou os měřicí hlavy za účelem minimalizace dynamických chyb souřadnicového měřicího stroje při velmi vysokých rychlostech měření. Pět vyměnitelných snímačů systému REVO umožňuje automatizované měření rozměrů a současně drsnosti povrchu na jediném souřadnicovém měřicím stroji s rychlostí, přesností a flexibilitou pětiosého systému.

Od uvedení sondy pro měření drsnosti povrchu REVO SFP2 s rozšířenou schopností na trh v roce 2017 představila společnost Renishaw další specializované moduly, čímž rozšířila schopnosti systému REVO pro měření drsnosti povrchu. Systém SFP2 se skládá ze sondy a řady modulů SFM, které byly navrženy tak, aby vyhovovaly požadavkům specifických dílů a prvků, s nimiž se lze v prostředí přesné výroby setkat. Sondu a moduly lze automaticky vyměňovat za všechny kontaktní i bezkontaktní sondy REVO, čímž získáváte flexibilitu a možnost snadného výběru optimální sondy pro kontrolu široké škály prvků.

Řada modulů SFP2 obsahuje pět specializovaných sérií modulů navržených tak, aby poskytovaly jedinečnou možnost dostupnosti měřeného prvku i pro ty nejnáročnější aplikace průmyslové metrologie. Série modulů, od A do E, mají jedinečné konstrukční vlastnosti a optimální využití: od série A, která byla navržena s ohledem na vysokou výkonnost při měření těsnících ploch bloku motoru a ložiskových čepů klikové hřídele, až po sérii E, která se vyznačuje dvoudílnou patkou se středovým dotekem a je ideální pro krátké měření v malých otvorech, jako je tomu například v případě těles ventilů automatické převodovky.

Moduly kombinují pětiosé měření a neomezené polohování systému REVO s integrovanou osou C sondy SFP2 a umožňují provádět měření v místech, která dříve byla pro měření drsnosti povrchu nepřístupná.

Nová série B modulů SFP2 je primárně určena pro přístup k prvkům na složitých a důležitých součástech pro letecký průmysl, jako jsou kotouče ventilátorů se zápichy a drážkami, a na místech, kde může být nezbytné získat přístup ke všem prvkům z jedné strany, aby se zabránilo zbytečné manipulaci se součástí. Všechny moduly série B (SFM‑B1 až B5) obsahují patku o rozměrech 2 mm × 2 mm (ve srovnání se standardními rozměry 4 mm × 2 mm), která umožňuje umístění diamantového doteku o poloměru 2 mikrony do okraje měřených ploch. Pět modulů nabízí výběr délky a úhlu náběhu a dále flexibilitu zajišťovanou manuálně nastavitelným kloubovým spojem mezi modulem a držákem, motorickou osu C sondy SFP2 a dvě osy neomezeného polohování, které zajišťuje hlava REVO.

Souřadnicové měřicí stroje využívající systém REVO a systém SFP2 jsou ovládány řídicím systémem UCC S5, který poskytuje schopnost pětiosých pohybů pro automatické navádění kuličky doteku na prvky pomocí složených zakřivených drah vytvořených z CAD modelu dané součásti. To je užitečné zejména tehdy, když volná dráha obsahuje překážky nebo když je velká součást umístěna blízko ke kraji dostupného prostoru měření.

Stánek společnosti Renishaw v hale 6 na veletrhu EMO Hannover 2019 představí také ukázky měřicího software, včetně nového doplňku k měřicímu software MODUS™: MODUS Planning.

MODUS Planning je navržen tak, aby uživatelům souřadnicových měřicích strojů poskytoval soubor automatizovaných zástupců k častým činnostem v programování součástí, čímž se maximalizuje efektivita hlavy REVO jejich souřadnicového měřicího stroje pomocí sady jednoduše použitelných specializovaných softwarových aplikací. MODUS Planning umožňuje uživatelům plánovat programy pro složité geometrické konfigurace s minimální námahou a vyšší účinností pomocí dvou nových softwarových nástrojů: MODUS Patch a MODUS Curve.

MODUS Patch ‒ dosud museli uživatelé stanovit své vlastní dráhy pohybu po povrchu a 2D křivky pomocí manuálních manipulačních nástrojů, aby se předešlo kolizím. Nyní nová aplikace MODUS Patch poskytuje nejefektivnější dráhu měření pomocí snímače REVO RSP2, a to rychle a jednoduše s automatickým plánováním dráhy na povrchu.

MODUS Curve – tato nová aplikace obsahuje omezený pohyb souřadnicového měřicího stroje, který snižuje pohyb osy stroje při měření křivek v rovině. Omezení pohybu osy stroje na jednu rovinu zlepšuje přesnost a opakovatelnost. Aplikace MODUS Curve je užitečná zejména pro automobilovou výrobu, protože mnoho automobilových dílů vyžaduje měření křivek za účelem jejich ověření.

Od 15. do 21. září budou mít návštěvníci veletrhu EMO Hannover 2019 možnost prohlédnout si ukázky systému SFP2 a měřicího softwaru MODUS ve stánku společnosti Renishaw v hale 6.

Další informace najdete na adrese [www.renishaw.cz/cmm](http://www.renishaw.cz/cmm).

-Konec-