

## Společnost zabývající se údržbou CNC strojů považuje ballbar za rozhodující pro svoji činnost.

**Dave Wigmore, bývalý zkušený a kompetentní technik společnosti Mazak, řídí společnost zabývající se údržbou CNC strojů a považuje ballbar za klíčový pro její činnost. Když společnost Renishaw zavedla systém QC20-W ballbar s lineárním snímačem, stal se jeho prvním uživatelem ve Spojeném království.**

Dave Wigmore založil svoji společnost zabývající se údržbou CNC strojů, Wigmore CNC, v roce 1992, takže zná CNC stroje skrz naskrz. Celá léta používal systém QC10 ballbar společnosti Renishaw k testování výkonu strojů, ale vždy existovalo něco, o čem věděl, že se musí vylepšit – kabel. „Teď si nemusím dělat starosti, že se někdo během testování zachytí do kabelu a srazí ballbar, a nemusím řešit problém s navíjením kabelu. Jsem mnohem více schopen provádět rychlý test na libovolném stroji bez jakékoli zvláštní přípravy, když ten malý zdroj potíží byl odstraněn a nastavení je tak mnohem rychlejší.“

Dave Wigmore, který získal první systém QC20-W ballbar dodaný ve Spojeném království, pokračuje: „Tlačil jsem na Renishaw, aby mi dodali QC20-W ballbar, jakmile jsem se doslechl, že chtějí zavést bezdrátové provedení systému QC10 ballbar za použití bezdrátové technologie Bluetooth®. Protože jsem používal systém QC10 ballbar po mnoho let, vím, že mě odlišoval od jiných společností zabývajících se údržbou CNC strojů. Jedná se o nezávislé a výsledovatelné měření mnou provedených servisních prací, rozhodující pro letecký a kosmický průmysl, ve kterém mám nejvíce zakázek.“

Vždy budu provádět tři testy ballbar, abych zjistil výkon stroje v osách X, Y a Z, a při každé kontrole budu testovat ve 2 rovinách. Tím získám úplnou analýzu až 23 různých chyb stroje. K tomu jsem vždy používal systém QC10 ballbar a přesně to samé mohu realizovat s novým systémem QC20-W ballbar. Poté vždy umístím výsledky testů na stroj, k čemuž používám nálepky dodané společností Renishaw.



**WIGMORE CNC**  
Engineering and Training Services



*Dave Wigmore přebírá nový systém QC20-W s lineárním snímačem*



*Systém QC20-W ballbar s lineárním snímačem při testování CNC soustruhu*

Je to sice jednoduché vizuální zobrazení, ale zároveň nepopiratelný důkaz o tom, že stroj byl testován a je schopen vyrábět součásti. Uvedl jsem stroj do stavu, ve kterém se zákazník musí postarat jen jeho vybavení nástroji, přípravy a programy.“

Nový software Ballbar 20, instalovaný do systému QC20-W ballbar, je zpětně kompatibilní a umožňuje porovnání dat dříve shromážděných softwarem Ballbar 5 s daty pořízenými novým systémem QC20-W. Tato kompatibilita je velmi důležitá pro mnohé společnosti, protože umožňuje porovnání historických dat, shromažďovaných měsíce a roky systémem QC10 ballbar, metodou like-for-like s novými daty.

### **Chyby vyrovnání stroje**

Dave Wigmore používá systém QC20-W ballbar k zachycování chyb způsobených mnoha příčinami. Patří sem chyby vyrovnání stroje v důsledku deformace konstrukce stroje. Software analyzuje data z QC20-W a zjistí chyby stroje, které by normálně unikly pozornosti, například ztráta předpětí kuličkového šroubu, a tudíž poskytuje možnost šroub opravit místo jeho pozdější nákladné výměny. Dodává: „Jestliže to myslíte vážně s údržbou CNC obráběcích strojů, potom použití systému QC20-W ballbar je důležitým nástrojem při provádění servisních prací na obráběcích strojích, protože pomáhá předvídat nákladné závažné opravy, kterým lze předcházet nápravnou údržbou.“



*QC20-W s adaptérem pro soustruhy*

*Slovní značka a loga Bluetooth jsou vlastnictvím společnosti Bluetooth SIG, Inc. Každé použití těchto značek společností Renishaw plc musí být povoleno. Ostatní ochranné známky nebo obchodní názvy patří svým odpovídajícím vlastníkům.*

[www.renishaw.cz/calibration](http://www.renishaw.cz/calibration)

## O společnosti Renishaw

Renishaw je zavedená společnost se světovým prvenstvím v oblasti strojírenských technologií a silnou historií inovací ve vývoji a výrobě metrologických produktů. Od svého založení v roce 1973 společnost dodává svým zákazníkům nejmodernější výrobky, které zvyšují produktivitu výrobních procesů, zlepšují kvalitu výrobků a poskytují ekonomická řešení v oblasti automatizace.

Prostřednictvím celosvětové sítě dceřinných společností a distributorů poskytují svým zákazníkům mimořádné služby a podporu v následujících oblastech:

- Obory aditivních výrob, vakuové odlévání a technologie vstřikování plastů, výroby prototypů a produkce dle zákaznických požadavků
- Aplikace pokročilých materiálových technologií v mnoha strojírenských odvětvích
- Dentální CAD/CAM skenovací a frézovací systémy a produkce můstků, korunek a implantátů
- Systémy odměřování polohy pro vysoce přesnou polohovou zpětnou vazbu v lineárních, úhlových a rotačních aplikacích
- Upínací systémy pro souřadnicové měřicí stroje (CMM) a měřicí přístroje
- Porovnávací měřicí systémy pro třídění obráběných dílů v sériové a hromadné výrobě
- Vysokorychlostní laserové systémy a geodetické systémy pro použití v extrémních podmínkách
- Laserové systémy a systém ballbar k měření přesnosti a kalibraci obráběcích a tvářecích strojů
- Lékařské přístroje pro neurochirurgické aplikace
- Měřicí sondy pro ustavení a měření obrobku, seřízení a kontrolu opotřebení nástrojů a a software pro kontrolu dílů vyráběných na CNC obráběcích strojích
- Systémy Ramanovy spektroskopie pro nedestruktivní materiálovou analýzu
- Měřicí sondy a software pro měření na souřadnicových měřicích strojích (CMM)
- Snímací doteky pro měřicí aplikace na souřadnicových měřicích strojích a obráběcích strojích

**Podrobnosti o zastoupení firmy po celém světě naleznete na naší hlavní webové stránce na adrese**

[www.renishaw.cz/kontakt](http://www.renishaw.cz/kontakt)



SPOLEČNOST RENISHAW VYNALOŽILA ZNAČNÉ ÚSILÍ K ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNOSTI OBSAHU TOHOTO DOKUMENTU K DATU VYDÁNÍ, ALE NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ ZÁRUKY ČI FORMY UJIŠTĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE OBSAHU. SPOLEČNOST RENISHAW VYLUČUJE ODPOVĚDNOST, JAKKOLI VZNIKLOU, ZA JAKÉKOLI NEPŘESNOSTI V TOMTO DOKUMENTU.

©2012 Renishaw plc. Všechna práva vyhrazena.

Společnost Renishaw si vyhrazuje právo na provádění změn technických parametrů bez předchozího upozornění.

RENISHAW a emblém sondy použité v logu Renishaw jsou registrovanými ochrannými známkami společnosti Renishaw plc ve Spojeném království a v jiných zemích.

apply innovation a názvy a jiná označení Renishaw produktů a technologií jsou ochrannými známkami společnosti Renishaw plc a jejich dceřinných společností.

Všechny ostatní názvy značek a produktů použité v tomto dokumentu jsou obchodními názvy, ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.



H - 5650 - 3155 - 01 - A

Vydáno 0912 Obj. číslo H-5650-3155-01-A