**Novinky společnosti Renishaw**

**Nový software pro kontrolní systém Equator™**

**S novými funkcemi – historie výsledků, aktuální měření, řízení rekalibrace**

Software kontrolního systému Equator byl doplněn o nové fumce pro monitorování procesu měření a kontroly. Nový software zobrazuje okamžité výsledky měření kontrolovaných prvků v přehledném sloupcovém grafu. Zobrazeny jsou rovněž hodnoty z předcházejících měření, takže lze sledovat vývoj procesu.

Nová funkce umožňuje uživateli definovat kritéria pro re-kalibraci systému. Překalibrování systému lze teď řídit na základě dosažení teplotního limitu, po dosažení zvoleného počtu součástí nebo uplynutí zvoleného času od poslední kalibrace. Nová funkce, která dává technikům nové nástroje pro sledování stability procesu, je nyní dodávána standardně je součást systému Equator.

**Aktuální výsledky měření**

Sloupcový graf zobrazuje zjištěné výsledky poslední měřené součásti včetně zobrazení odchylek od tolerance daného rozměru. Pro zlepšení přehlednosti umožňuje systém zobrazovat jen vybrané prvky z měřených rozměrů.

V měřicím programu je pro každý kontrolovaný prvek nastaveno toleranční pásmo při jehož překročení je prvek vyloučen jako neshodný. Nově může technik nastavit vlastní, výstražné toleranční meze pro jednotlivé prvky. Díky tomu může obsluha sáhnout ke korekci procesu dříve než odchylky dosáhnou na hranu tolerance. Při dosažení výstražné meze se barva sloupce změní na oranžovou. Pokud trend procesu pokračuje bez nápravy dojde k překročení hodnoty tolerance, sloupec změní barvu na červenou a obsluze je na displeji zobrazen požadavek na re-kalibraci systému.

**Historie měření**

Kliknutím na zvolený prvek dílce se graf změní a zobrazí se hodnoty naměřené na stejném prvku u předchozích součástí. Technik může měnit měřítko zobrazení, zobrazit historii několika posledních změřených dílců nebo historii výsledků za delší období a zjistit trend procesu. Tento graf je vhodný zejména pro kontrolu vlivu opotřebení řezných nástrojů použitých k obrábění kontrolovaných ploch.

Jestliže se hodnota pro prvek trvale odchyluje směrem k toleranční mezi, obsluha nebo technik se mohou rozhodnout, zda použijí korekci nástroje, nebo změní řezný nástroj použitý pro tento prvek. Čárový graf zobrazuje hodnoty měření, toleranční a výstražné meze a také okamžiky re-kalibrace systému, které jsou zobrazeny svislými čarami v grafu.

**Řízení rekalibrace**

Jednou z hlavních předností kontrolního systému Equator je schopnost zvládat změny teploty v dílně. Díky metodě porovnávání kontrolovaných dílců s referenčním vzorovým výrobkem lze eliminovat vliv teplotních změn jednoduchým přeměřením referenčního dílce. Zjištěné odchylky slouží k vynulování systému - rekalibraci.

Překalibrování je stejně rychlé jako měření kontrolovaného dílu a okamžitě kompenzuje změny teplotních podmínek v prostředí dílny. Systém Equator lze s výhodou využít v provozech s velkým rozsahem teplotních změn v průběhu směny. Snadná rekalibrace udržuje systém připravený pro opakovatelná porovnávání dílců vzhledem k vzorovému dílci – etalonu po celou pracovní dobu.

Monitorování procesu je v nové softwarové verzi dále vylepšeno o komunikaci s teplotních čidlem, které je součástí přístroje Equator. Teplotní změny zjištěné čidlem jsou automaticky vyhodnoceny a obsluha je upozorněna na nutnost rekalibrace systému. Technici zodpovědní za proces mohou nastavit horní a dolní mez odchylek teplotních změn. Pro každý zkontrolovaný dílec je možné zobrazit graf teplot zjištěných v průběhu měření.

Technik může také stanovit provedení rekalibrace po uplynutí určité doby nebo po určitém počtu měřicích cyklů. Při dosažení stanovené hodnoty software automaticky přepne přístroj Equator z režimu měření do režimu rekalibrace.

**Export dat**

Naměřená data lze pro další využití exportovat ve dvou formátech – v tabulkovém formátu .csv, nebo jako obrázky ve formátu (.jpg). Volba formátu je dostupná prostřednictvím tlačítek na obrazovce a umožňuje uložení souborů do řídicí jednotky systému Equator nebo na určené místo na místní síti.

**Nový průmyslový standard pro flexibilní kontrolní měření**

Systém Equator představuje převratnou alternativu k tradiční dílenské kontrole produkce. Vytváří tak na trhu řešení, které prozatím nenabízí žádný další dodavatel měřicí techniky. Unikátní patentované konstrukční řešení a jedinečný způsob porovnávacího měření poskytuje uživatelům rychlost a preciznost kontroly produkce v sériové a velkosériové výrobě. Equator je lehký, rychlý a vysoce opakovatelný měřící systém s velmi jednoduchým ovládáním. Během několika sekund lze změnit konfiguraci stroje a kontrolovat rozměry zcela odlišného dílce. Tento koncept je ideální pro pružné výrobní systémy nebo kontrolu produkce přicházející z různých strojů.

Systémy Equator byly instalovány v mnoha společnostech v automobilovém, leteckém, kosmickém, zdravotnickém a elektronickém průmyslu po celém světě. Pro uživatele jsou atraktivní nižšími náklady na pořízení, údržbu a upínací přípravky v porovnání s běžnými měřicími systémy. Uživatelé oceňují také schopnost měřit na stejném zařízení různé součásti a možnost rychlého přeprogramování v případě konstrukčních změn produkce.

**-Závěr-**