**Wiadomości z Renishaw**

**Wykorzystujący przełomową technologię, stykowy system skanujący firmy Renishaw otwiera zupełnie nowe możliwości kontroli procesów produkcji na obrabiarkach CNC**

Renishaw, globalna firma o profilu technicznym, zapowiedziała na jesień 2013 roku wprowadzenie na rynek stykowego, szybkiego systemu skanującego SPRINT™ dla obrabiarek CNC.

System SPRINT jest wyposażony w technologię skanowania nowej generacji, która zapewnia wyraźny wzrost korzyści z kontroli procesu produkcji, umożliwiając szybkie i dokładne zbieranie danych o kształcie i profilu, zarówno dla pryzmatycznych, jak i złożonych przedmiotów 3D.

Dzięki współpracy firmy Renishaw z najważniejszymi przedsiębiorstwami w kluczowych sektorach przemysłu, obrabiarkowy system skanujący SPRINT został tak zaprojektowany, aby zapewniać rewolucyjną zmianę możliwości procesów wytwarzania na obrabiarkach CNC o wysokiej wartości.

W przypadku wytwarzania łopatek (np. turbin), system SPRINT zapewnia niezrównane możliwości w zastosowaniach do regeneracji krawędzi łopatek oraz sprawdzania zamków łopatek. Wysoka szybkość pomiaru przekrojów łopatki, sprzężona z wysoką integralnością danych (nawet na krawędziach natarcia i spływu), zapewnia wskazanie rzeczywistego stanu przedmiotu, co prowadzi do możliwości obróbki adaptacyjnej. Wynikiem takich zautomatyzowanych procedur jak przygotowanie, ustawienie łopatki, skanowanie łopatki oraz zbieranie danych jest znaczna poprawa dokładności i skrócenie czasów cykli w porównaniu z systemami elektrostykowymi.

W przypadku zastosowań obróbki wielozadaniowej, obrabiarkowy system skanujący SPRINT oferuje użytkownikom całkowicie nowe możliwości kontroli procesów, w tym wyjątkowo powtarzalne cykle pomiaru średnic. Dzięki stosowaniu porównania z przedmiotem wzorcowym, system SPRINT zapewnia “aktywną” kontrolę, umożliwiając zautomatyzowanie procesów pomiarów i skrawania dla zapewnienia dokładności obróbki dużych przedmiotów. Wynikiem wykorzystania tej możliwości może być automatyczna kontrola średnic dla tolerancji w zakresie kilku mikronów. Takie funkcje pomiarowe jak pomiar bicia przedmiotu, ustawienia osi i pomiar błędu kołowości obrabiarki, również służą znacznej poprawie możliwości produkcyjnych obrabiarek wielozadaniowych.

Funkcje dodatkowe oferowane przez system SPRINT umożliwiają szybkie uzyskanie informacji o stanie osi liniowych i obrotowych obrabiarki CNC w ciągu kilku sekund, co pozwala na wdrożenie warunków codziennego monitorowania obrabiarki z niewielkim udziałem lub nawet bez udziału operatora.

Każde zastosowanie systemu SPRINT umożliwia i wspiera pakiet programowy, dedykowany dla konkretnego zadania przemysłowego, na przykład pakiet oprogramowania SPRINT dla łopatek. Taki zestaw oprogramowania obejmuje narzędzia analizy danych na obrabiarce, które uruchamiają się automatyczne podczas cyklu i dostarczają zwrotnych informacji pomiarowych dla procesu obróbki CNC.

Podstawę systemu SPRINT stanowi rewolucyjna sonda skanująca OSP60. Sonda OSP60 jest wyposażona w czujnik analogowy o rozdzielczości 0,1 μm w trzech wymiarach, co zapewnia wyjątkową dokładność i możliwość rozpoznania kształtu obrabianego przedmiotu. Technologia czujnika w sondzie zapewnia ciągły sygnał wyjściowy odchylenia trzepienia, który w połączeniu z pozycją w układzie współrzędnych obrabiarki pozwala określić rzeczywiste położenie powierzchni przedmiotu. Dzięki wykonywaniu w ciągu jednej sekundy pomiarów 1000 rzeczywistych punktów w 3D, wspaniałe możliwości analityczne systemu zapewniają wiele możliwości zastosowań, sprawdzania, obróbki adaptacyjnej przedmiotu obrabianego oraz kontroli procesu na obrabiarce z równoczesną optymalizacją wykorzystania maszyny i czasów cykli. Ta nowa technologia skanowania umożliwia udoskonalenie metod kontroli procesu produkcyjnego, które z użyciem innych metod pomiarowych nie było wcześniej możliwe.

Równolegle z nadzwyczaj szybkimi i dokładnymi pomiarami 3D, system skanujący SPRINT został zaprojektowany, aby ułatwiać zautomatyzowaną kontrolę procesów bez interwencji operatora.

System SPRINT, wykorzystujący wiele opatentowanych technologii, umożliwia szybkie i dokładne zbieranie danych z powierzchni 3D dzięki rozbudowanej kompensacji statycznych i dynamicznych błędów przestrzennych, które często są związane z bardzo szybkimi przemieszczeniami maszyny.

System SPRINT jest przełomowym narzędziem o wysokiej szybkości i dokładności z wyjątkową gamą potencjalnych zastosowań, umożliwiającym realizację szerokiej gamy pomiarów i wdrożenie metod kontroli procesu produkcyjnego, redukując liczbę poprawek i części dopuszczonych warunkowo, z równoczesnym zwiększeniem wydajności obrabiarki poprzez skrócenie czasów cykli pomiarowych.

**-Koniec-**