

**Firma Renishaw przedstawi koncepcję zintegrowanych pomiarów na Targach EMO Hannover 2017**

Firma Renishaw, światowy lider w dziedzinie precyzyjnych technologii, przedstawia bogatą rodzinę sprzętu pomiarowego oraz systemów wytwarzania przyrostowego, które zaprezentuje na dwóch stoiskach podczas wystawy EMO 2017 w Hannowerze (Niemcy, 18–23 września). Procesy obróbki inteligentnej mają krytyczne znaczenie w przedsiębiorstwach, które chcą w pełni wykorzystać zalety koncepcji Przemysł 4.0. Na głównym stoisku (hala 6, B46) firma Renishaw przedstawi zalety swych najnowszych technologii pomiarowych stosowanych w ramach procesu wytwarzania.

W hali 27, na stoisku A72 znajdzie się również nowa Strefa Wytwarzania Przyrostowego, w której firma przedstawi oprogramowanie i systemy do wytwarzania części metalowych. Obejmuje to najnowszą wersję oprogramowania do przygotowania plików QuantAM 2017, którą przygotowano specjalnie do użycia wraz z systemami wytwarzania przyrostowego przy użyciu proszku metalicznego firmy Renishaw – RenAM 500M i AM 400.

Oto produkty, które można zobaczyć w hali 6: nowy stykowy system skanujący do obrabiarek CNC, nowe oprogramowanie do uniwersalnego sprawdzianu Equator™, które umożliwia pełną integrację systemu z obrabiarkami CNC, nowe aplikacje do pomiarów na obrabiarce i aplikacje mobilne, które upraszczają użycie pomiarów obrabiarkowych, rozbudowany bezdotykowy system do ustawiania narzędzi do centrów obrabiarkowych, nowy system interfejsu optycznego dla wielu sond, nową sondę do pomiarów chropowatości powierzchni do maszyn współrzędnościowych (CMM), a także nowe oprogramowanie, które rozszerza funkcjonalność kalibratora wieloosiowego XM-60.

Na stoisku zademonstrujemy również nową koncepcję gniazda produkcyjnego ze zintegrowanym sterowaniem procesem, na podstawie której można się przekonać, w jaki sposób uzupełniające się technologie mogą zwiększyć wydajność i możliwości produkcyjne.

Na targach EMO Hannover 2017 firma Renishaw przedstawi nowe rozwiązanie z wielokrotnie nagradzanej rodziny produktów SPRINT do skanowania na obrabiarkach. Nowy system SPRINT z funkcją SupaScan jest przeznaczony do łatwej integracji z obrabiarkami wymagającymi wyjątkowo szybkiego ustawiania przedmiotu obrabianego, a także tam, gdzie całkowity czas cyklu ma znaczenie krytyczne. We wszystkich przypadkach wiąże się to z korzyściami związanymi z wprowadzeniem technologii skanowania na rynek masowy. System oferuje również zaawansowane funkcje skanowania. jak np. monitorowanie stanu powierzchni mierzonego przedmiotu.

Technologia SupaScan oferuje cykle ustawiania przedmiotu obrabianego, które umożliwiają dokładny pomiar nawet przy posuwie z dużą prędkością (G0), w wyniku czego uzyskuje się najszybsze ustawianie przedmiotu obrabianego sondą montowaną na wrzecionie. Testy przeprowadzone na typowych częściach przemysłowych wykazują skrócenie czasu cyklu o ponad 70% w porównaniu do standardowych, szybkich cykli elektrostykowych.

Uniwersalny sprawdzian produkcyjny Equator™ firmy Renishaw jest teraz dostępny z oprogramowaniem IPC (intelligent process control — inteligentna kontrola procesu), które umożliwia w pełni automatyczną aktualizację offsetu narzędzia podczas procesów produkcyjnych na obrabiarkach CNC. Zwiększona wydajność precyzyjnej obróbki przedmiotów, skrócony czas ustawiania i regulacji procesu, a także integracja z systemami automatyki to niektóre z korzyści, jakich mogą teraz spodziewać się użytkownicy.

Nowe oprogramowanie IPC umożliwia stałe monitorowanie i dostosowywanie procesu obróbki, w celu utrzymania kontrolowanych wymiarów w zadanym polu tolerancji. Oznacza to, że każda zmienność procesu zostanie szybko skorygowana, co pozwoli na poprawę jakości przedmiotów i zwiększenie możliwości produkcyjnych, wraz z ograniczeniem ilości braków. Bliskość sprawdzianu Equator i obrabiarki CNC umożliwia szybki pomiar i regulację procesu w miejscu produkcji, a to z kolei oznacza brak opóźnień lub konieczności polegania na kontroli gotowego wyrobu.

Producenci obrabiarek coraz częściej wbudowują ekrany dotykowe z systemem Microsoft® Windows®w układach sterowania maszyn, dlatego też jest to idealna platforma do rozwijania aplikacji do pomiarów na obrabiarkach, które obsługują funkcje pomiarów przy użyciu sond. Firma Renishaw oferuje zestaw aplikacji do pomiarów na obrabiarkach, które pozwalają na szybkie tworzenie, wykonywanie i weryfikowanie procedur pomiarów z wykorzystaniem sond, dzięki czemu można zminimalizować czas cyklu i zmaksymalizować produktywność.

Aplikacja Set and Inspect, która obsługuje kalibrację sondy, ustawianie przedmiotu obrabianego, ustawianie narzędzia i kontrolę przedmiotu obrabianego jest tak prosta, że praktycznie nie wymaga żadnego szkolenia: wystarczy kliknąć ikonę żądanego cyklu pomiarowego i wypełnić pola danych. Reporting to uzupełniająca aplikacja do monitorowania procesu w czasie rzeczywistym. Jest idealnym narzędziem do podstawowego raportowania trendów. Umożliwia przygotowanie bogatych, graficznych reprezentacji danych pomiarowych i wskazuje stan powodzenia, niepowodzenia lub ostrzeżenia dla każdego pomiaru.

Firma Renishaw przedstawi również stale powiększającą się rodzinę aplikacji na smartfony do obsługi sond obrabiarkowych i systemów do ustawiania narzędzi. GoProbe to technologia wbudowana w najnowszych pakietach oprogramowania firmy Renishaw z makropoleceniami. Pakiet obejmuje materiały szkoleniowe i narzędzia wzorcowe i ma na celu uproszczenie korzystania z sond obrabiarkowych i systemów do ustawiania narzędzi firmy Renishaw.

Sondy obrabiarkowe firmy Renishaw charakteryzują się ustawieniami, dzięki którym można je dostosować do konkretnego zastosowania. Ta technika ustawień nosi nazwę Trigger Logic™. Dzięki aplikacji Trigger Logic użytkownicy mogą szybko i łatwo dostosować ustawienia sondy Renishaw – jeszcze szybciej niż w wypadku zapoznawania się z tradycyjnymi, drukowanymi instrukcjami. Proces konfigurowania przedstawiono na wbudowanych ilustracjach i filmach wideo.

Firma Renishaw zademonstruje także ulepszoną i rozbudowaną wersję rozwiązania NC4 do bezdotykowego ustawiania narzędzi dla centrów obróbkowych. Rozszerzone rozwiązanie bazuje na sprawdzonym systemie NC4. Wprowadza szereg dodatkowych funkcji i opcji w celu zapewnienia obsługi szybko rozwijającego się środowiska produkcyjnego.

Obejmuje ono bezdotykowy system do ustawiania narzędzi NC4 oraz interfejs NCi-6 i umożliwia szybkie oraz precyzyjne wyznaczanie geometrii narzędzia, sprawdzanie jego stanu i śledzenie zmian termicznych w 3-osiowych i 5-osiowych centrach obróbkowych.

Na Targach EMO Hannover 2017 firma przedstawi również nowy system interfejsu optycznego sond wielokrotnych dla obrabiarek. Montowany na wrzecionie odbiornik OMM-2C jest elementem rozbudowującym bardzo udany system interfejsu sond optycznych OSI/OMM-2. To miniaturowe i wygodne urządzenie umożliwia zamontowanie maksymalnie trzech stykowych sond obrabiarkowych Renishaw z optyczną transmisją sygnałów i ich obsługę za pośrednictwem pojedynczego interfejsu.

Wytrzymała konstrukcja systemu pozwala na pracę w każdym środowisku roboczym. Dzięki zastosowaniu modulowanej transmisji optycznej Renishaw uzyskuje się niezrównaną odporność na zakłócenia świetlne, natomiast opcjonalna, wbudowana funkcja przedmuchu powietrzem utrzymuje okienko odbiornika w czystości i pozwala na nieprzerwaną komunikację z systemem.

Na targach EMO Hannover 2017 firma Renishaw przedstawi również nową, udoskonaloną sondę do pomiaru chropowatości powierzchni współpracującą z 5-osiowym systemem pomiarowym REVO®. Dzięki nowej sondzie SFP2 użytkownicy systemu multisensorycznego REVO mogą w pełni zintegrować pomiar chropowatości powierzchni i kontrolę wymiarów wykonywanych naf maszynie współrzędnościowej, co znacząco przewyższa tradycyjne metody wymagające zastosowania oddzielnych procesów.

System SFP2 składa się z sondy i gamy modułów. Można go automatycznie wymieniać ze wszystkimi opcjami sond dostępnymi w systemie REVO: elektrostykowymi, szybkiego skanowania dotykowego i bezdotykowego pomiaru wizyjnego. Dodatkowym usprawnieniem jest automatyczna synchronizacja danych z wielu czujników względem wspólnej bazy wymiarowej.

Po wprowadzeniu kalibratora wieloosiowego XM-60 we wrześniu 2016 r. nowa wersja oprogramowania CARTO 2.1 zyskała nową, cenną funkcję. Dzięki nowemu trybowi pracy swobodnej użytkownicy systemu kalibracyjnego XM-60 mogą od razu przystąpić do zbierania danych, bez konieczności definiowania pozycji ani liczby punktów docelowych. Oprogramowanie wyznacza błędy prostoliniowości (w płaszczyźnie poziomej i pionowej), a także rotacje (skok, schodzenie z kursu oraz beczka). Rejestracja punktów może być manualna (poprzez naciśnięcie przycisku), automatyczna (na podstawie osiągniecia stabilności docelowego położenia ) lub ciągła (zbierane w trakcie ruchu w zdefiniowanym przez użytkownika przedziale czasowym).

Uczestnicy Targów EMO Hannover 2017 mają również możliwość zapoznania się z nową koncepcją gniazda produkcyjnego, w której przedstawiono, w jaki sposób możliwość monitorowania kluczowych wielkości wejściowych procesu, analizowania danych i ciągłego doskonalenia procesów produkcyjnych pozwala na zwiększenie produktywności i dokładności. Zwykły pomiar efektów wyjściowych procesu produkcyjnego, czyli kontrola gotowego wyrobu nie jest wystarczająca i najczęściej odbywa się zbyt późno, aby sterować wszystkimi zmiennymi w procesie produkcyjnym. Bardzo ważne jest wykonywanie kontroli i pomiarów przed, w trakcie i bezpośrednio po obróbce, aby można było kontrolować odchyłki zarówno występujące stale, jak i w sytuacjach wyjątkowych.

Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź witrynę  [www.renishaw.pl/emo](http://www.renishaw.pl/emo).

-Koniec-