

Systemy pomiarowe i narzędziowe dla przemysłu

Firma ITA jest polskim przedsiębiorstwem, które od ponad 17 lat oferuje kompleksowe rozwiązania z dziedziny metrologii przemysłowej oraz systemów narzędziowych. W swojej ofercie mamy urządzenia pomiarowe i narzędzia skrawające firm ze ścisłej światowej czołówki. Rozwiązania dostarczane przez ITA umożliwiają wykonywanie pomiarów o najwyższej dokładności. Swoimi umiejętnościami wspieramy działania naszych odbiorców w sferze m.in.: zapewnienia jakości półwyrobów i wyrobów gotowych, kontroli biernej i czynnej w trakcie procesu produkcyjnego, prowadzenia badań materiałowych inżynierii odwrotnej, a także wytwarzania przedmiotów z różnych materiałów, w tym trudno obrabialnych.



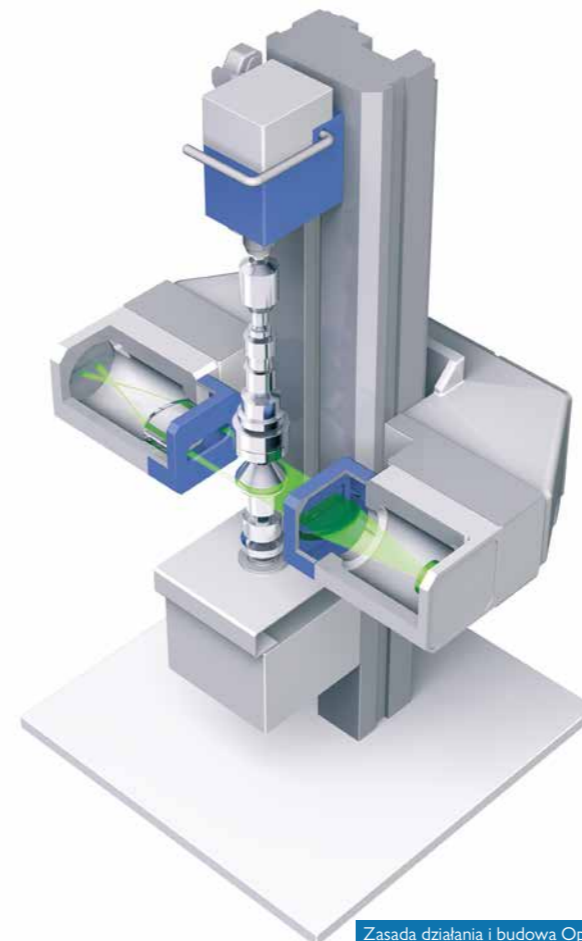
ITA spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k. jest dystrybutorem produktów niemieckiej firmy Jenoptik kontynuującej tradycję niemieckiej firmy Hommelwerke, której początki sięgają roku 1878, a także francuskiego producenta pneumatycznych systemów pomiarowych Etamic i szwajcarskiego wytwórcy urządzeń do kontroli biernej i czynnej Movomatic. Firma Jenoptik specjalizuje się w produkcji urządzeń o najwyższej dokładności do pomiarów: nierówności powierzchni 2D i 3D, konturu oraz cech geometrycznych elementów obrotowo-symetrycznych.

Jako dostawca zaawansowanych urządzeń pomiarowych zauważamy zmianę tendencji związaną z wykorzystywaniem sprzętu pomiarowego. Jeszcze 15 lat temu większość pomiarów w toku właściwie każdej produkcji wykonywało laboratorium pomiarowe. Obecnie coraz więcej skomplikowanych pomiarów prowadzi się bezpośrednio przy linii produkcyjnej, a coraz częściej zdarza się, że maszyny pomiarowe są jednym z elementów tej linii. Dzięki takiemu umiejscowieniu stanowisk kontrolnych można w dużo krótszym czasie odpowiednio reagować i wprowadzać zmiany w procesie produkcyjnym. Nie mamy wtedy do czynienia ze zwłoką czasową niezbędną do transportu gotowych elementów do laboratorium pomiarowego oraz samym czasem pomiaru w laboratorium. Oczywiście rola laboratorium pomiarowego jest nadal duża i nie można zapominać, że tylko właściwe procedury, zachowywanie gradientów temperaturowych i dbałość o tzw. szczegóły daje możliwość otrzymywania powtarzalnych wyników pomiaru każdego dnia.

Doskonałym przykładem urządzenia pomiarowego dostosowanego do pracy na hali produkcyjnej jest Opticline firmy Jenoptik. Urządzenie to łączy doskonałe możliwości pomiarowe z szybkością działania. Przeznaczony jest do pomiaru elementów obrotowych, ale nie ogranicza się to tylko do wałków. Dzięki optycznej zasadzie działania cechy, które były wcześniej mierzone



Urządzenie Opticline C914

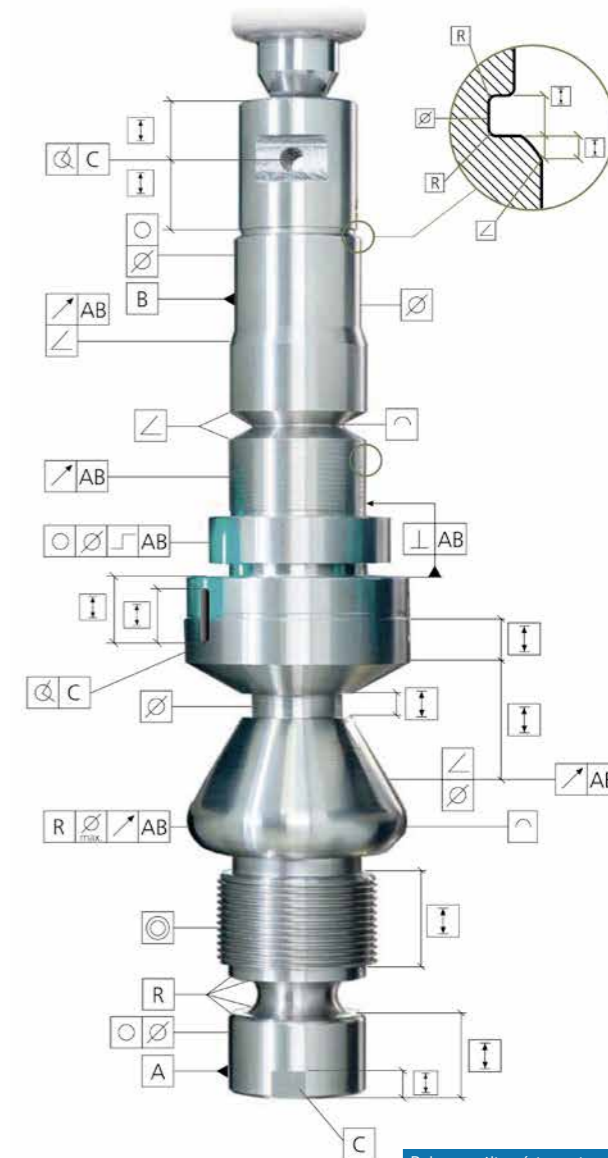


Zasada działania i budowa Opticline

w ciągu kilkadziesiąt minut, mogą zostać zmierzone w ciągu sekund. Zasada działania została poglądowo przedstawiona na zdjęciu. Mierzony element umieszczany jest pomiędzy kłami, których odległość można regulować (w zakresie działania maszyny), a zespół pomiarowy kamer przesuwany jest wzdłuż detalu. Zespół kamery składa się ze źródła światła zielonego oraz kamery CCD. W zależności od mierzonej średnicy maszyna może być wyposażona w kilka kamer. Dodatkowo element mierzony może się obracać, a sam pomiar – odbywać się w sposób statyczny lub dynamiczny. Dzięki możliwości obrotu mogą być też mierzone błędy kształtu i położenia, takie jak bicie, okrągłość, walcowość, współśrodkowość, ekscentryczność itp. Generalnie urządzenie Opticline można podzielić na dwie zasadnicze grupy: stację z załadunkiem ręcznym oraz stację z załadunkiem automatycznym zintegrowane z liniami produkcyjnymi. W wypadku tych pierwszych mamy do czynienia z bardzo elastycznym narzędziem pomiarowym, które może się znajdować w centralnej części hali produkcyjnej i być obsługiwane przez operatorów z różnych linii lub gniazd. Szybkość pomiaru jest zazwyczaj wystarczająca, aby obsłużyć więcej niż jedną linię lub gniazdo, ponieważ w takim przypadku nie mierzy się 100% produkcji. W wypadku stacji automatycznych wbudowanych w linię produkcyjną mierzona jest cała produkcja i istnieje możliwość segregacji zmierzonych części. Załadunek realizowany jest przez robota lub specjalnie zaprojektowane podajniki.

W najnowszej wersji urządzeń istnieje możliwość doposażenia maszyny w końcówkę stykową, która zwiększa możliwości pomiarowe. Aby zapewnić pełne bezpieczeństwo użycia końcówki stykowej przed pomiarem stykowym, kamery sprawdzają, czy w wyznaczonym miejscu istnieje możliwość pomiaru, i jeżeli wychwyty, że operator popełnił błąd, to system nie pozwoli dokonać pomiaru. Zastosowanie końcówki stykowej pozwala na pomiar odległości w miejscach niewidocznych dla kamer, np. w podcięciach czy rowkach.

Nieodłączną częścią systemu pomiarowego jest oprogramowanie dostępne w polskiej wersji językowej i przez cały czas uaktualniane pod względem nowych funkcjonalności i komfortu użytkownika. Istnieje możliwość dowolnego budowania raportów pomiarowych z uwzględnieniem potrzeb odbiorcy i wykonania specjalnych skryptów, które będą realizowały niestandardo-



Pokaz możliwości pomiarowych

we procedury pomiarowe. Oprogramowanie Hommel-Etamic TURBO OPTIC ma bardzo przejrzysty interfejs użytkownika i pozwala na bardzo szybkie tworzenie programów pomiarowych nawet przez niedoświadczonego operatora. Bardzo ważną zaletą maszyny jest bezkolizyjność, a jakikolwiek błąd podczas programowania nie wiąże się z żadnymi konsekwencjami.

Oprócz dostępu do najnowszych światowych technologii firma ITA zapewnia także działania usługowe: pomiarowe, serwisowe, instalacyjne oraz szkoleniowe. Ma własne laboratorium, w którym wykonuje pomiary długości i kąta w skali makro-, mikro- i nano-, skanowanie geometrii przedmiotów, badania materiałowe (właściwości fizyczne i skład). Dysponuje sprzętem demo, który może zaprezentować w siedzibach Państwa firm. Do tej pory zaufały jej firmy takie jak: BorgWarner, Mahle, GKN, Neapco i wiele innych.

Zespół tworzy wykwalifikowaną kadrę inżynierów i ekspertów z dziedziny metrologii przemysłowej oraz systemów narzędziowych, świetnie rozumiejąca zróżnicowane potrzeby swoich odbiorców.

Zapraszamy do współpracy. ■

ITA spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.

ul. Poznańska 104, Skórczewo, 60-185 Poznań
T: +48 61 222 58 00, F: +48 61 222 58 01
E: info@ita-polska.com.pl