

KONTROLA JAKOŚCI

Nadzór na każdym etapie procesu produkcji wyrobu, jak również dzięki wyposażeniu w najnowocześniejsze aparaty i urządzenia obsługiwane przez doświadczoną kadrę są gwarancją zapewnienia najwyższej jakości.

Wdrożony i stale doskonalony SZJ wg ISO 9001 obliguje nas do oceny i wyboru tylko sprawdzonych dostawców oraz stosowania w procesie produkcji najlepszych surowców posiadających atesty.

Współrzędnościowa maszyna pomiarowa producent: HEXAGON, model: Global S Chrome E 9.15.8

Maszyna została wyposażona w dotykową sondę skanującą, co umożliwia stosowanie wymiennych końcówek pomiarowych prostych i gwiazdzystych. Wykorzystywana jest do pomiaru zarówno mniejszych, jak i większych części, w szczególności o skomplikowanych kształtach. Stanowi podstawowy komponent systemu pomiarowego niezbędnego w procesie weryfikacji geometrycznej wyrobów wytwarzanych w technologii CAD/CAM.

Zakres pomiarowy/przejazd:

- X: 900 mm, Y: 1500 mm, Z: 800 mm.



Wielosensorowa maszyna pomiarowa producent: HEXAGON, model: OPTIV Performance 322

Wszechstronne urządzenie do pomiarów zarówno mniejszych, jak i większych części w laboratorium i w środowisku produkcyjnym.

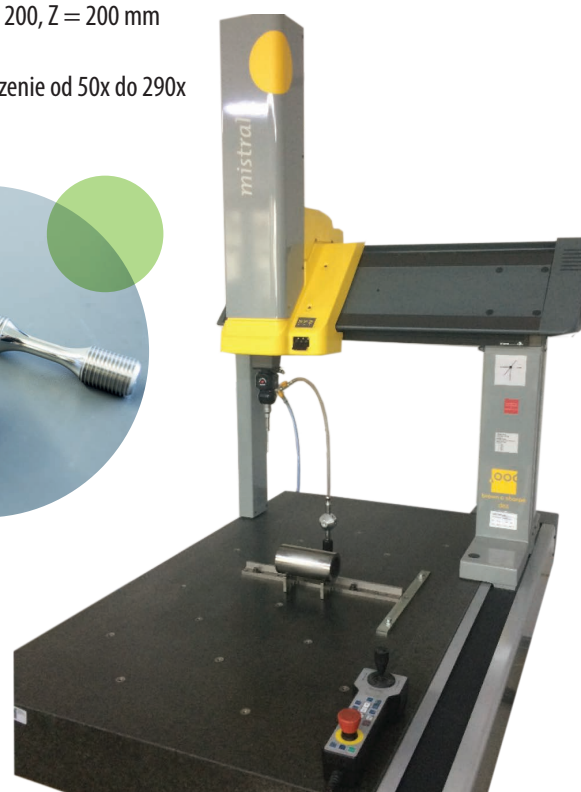
Parametry cyfrowego projektora pomiarowego:

- zakres pomiarowy: X = 300, Y = 200, Z = 200 mm
- rozdzielczość lepsza niż 0,1 μ m
- zmotoryzowany ZOOM: powiększenie od 50x do 290x



Stykowa, współrzędnościowa maszyna pomiarowa producent: Brown & Sharpe dea, model: MISTRAL 100705

- Zakres pomiarowy/przejazdy osi: X: 700 mm, Y: 1000 mm, Z: 500 mm
- głowica uchylno-obrotowa PH 10M (Renishaw)
- sensor i model TP200; Indeksowanie 5°
- dokładność 2,5 μ m



KONTROLA JAKOŚCI

Ramię pomiarowe 7-osiowe
producent: Smart Solutions; model: MCAx25+

Ramię pomiarowe jest przenośnym współrzędnościowym urządzeniem pomiarowym, używanym wszędzie tam, gdzie istnieje potrzeba dokonania szybkich i precyzyjnych pomiarów 3D. Ramię MCA może być wyposażone do pomiarów stykowych wyzwalanych przez użytkownika, skaningu ciągłego oraz bezstykowego skanowania laserowego.

Parametry ramienia:

- zasięg: 2500 mm
- dokładność przestrzenna stykowa: +/- 0,038 mm
- powtarzalność punktowa: 0,027 mm
- dokładność systemu skanującego: +/- 0,032 mm
- skaner laserowy na głowicy ramienia o parametrach:
 - dokładność głowicy skanującej dla 1 sigma: 7um
 - światło lasera: niebieskie
 - szerokość wiązki lasera głowicy pomiarowej: 120 mm
 - tempo zbierania punktów rzeczywistych nieinterpolowanych: 450.000 pkt/s



Skaner

producent: SMARTTECH 3D, model: MICRON 3D green stereo

Urządzenie wykorzystuje do pomiaru zielone światło LED o fali długości ok. 500 nm, umożliwiając podniesienie dokładności pomiaru nawet 30% w stosunku do tradycyjnej metody pomiaru światłem białym. Zastosowanie kamer monochromatycznych pozwala wierniej odwzorować strukturę powierzchni.

Parametry skanera:

- dwie kamery o rozdzielczości 10 Megapikseli każda
- stereoskopowy układ kamer współpracujących z projektorem, które umożliwiają rejestrację trzech widoków skanowanego przedmiotu w ramach jednego pomiaru
- dwa obszary pomiarowe 320 x 240 mm i 120 x 80 mm z dedykowanymi certyfikowanymi wzorcami kalibracyjnymi
- dokładności dla obszarów pomiarowych: 320 x 240 mm – 0,02 mm oraz 120 x 80 mm – 0,01 mm



SYSTEMY CAD/CAM

Master CAM przy jego pomocy można w bardzo łatwy sposób zaprogramować maszynę CNC w celu wykonania danego elementu. Dodatkowo dzięki pełnej symulacji wbudowanej w oprogramowanie można przeprowadzić obróbkę już w przestrzeni wirtualnej. Doskonale się sprawdza przy obróbce bardzo skomplikowanych kształtów, gdzie bardzo istotną rzeczą jest dokładność, najwyższa jakość powierzchni oraz krótki czas wykonania.

Inventor CAD program tworzący pakiet zintegrowanego oprogramowania do projektowania komputerowego. Wyposażony jest w szereg narzędzi niezbędnych do projektowania 3D oraz zautomatyzowanego rysowania 2D. Stosowany jest m.in. w lotnictwie, przemyśle samochodowym, stoczniowym, maszynowym, energetycznym.

Inżynieria odwrotna jest dziedziną nauki zajmującą się wszelkimi metodami umożliwiającymi wprowadzenie rzeczywistego obiektu do rzeczywistości wirtualnej. Obejmuje swym zakresem działania związane ze zbieraniem danych geometrycznych obiektów, odtwarzaniem geometrii mierzonego obiektu oraz przetwarzaniem danych do postaci akceptowanej przez systemy dla systemów CAD. Zastosowanie m.in. do: odtwarzania dokumentacji urządzenia, które jej nie posiada (nastąpiła utrata dokumentacji lub nie udostępnił jej producent), tworzenia duplikatów, odtworzenia zniszczonych lub zużytych części, budowy modeli w celu analiz numerycznych ich pracy, wytrzymałości i zachowania się elementów, zespołów czy całych obiektów.