

Precyzyjna maszyna badawcza przeznaczona do obróbki i pomiaru różnorodnych materiałów płaskich.

Oczekiwane parametry i wyposażenie:

- stabilna, stalowa konstrukcja
- stół roboczy o wymiarach 1500mm x 2500mm wyposażony w pneumatyczne chwytaki materiału w osi X i Y
- ruszt paleniska umożliwiający precyzyjne cięcie cienkich i wiotkich płyt
- ograniczniki i pozycjonery pozwalające na wielokrotne umieszczanie detali na stole z dokładnością do 0,05mm
- dokładność pozycjonowania stołu nie mniejsza jak 10 μ m/1m ruchu
- możliwość automatycznej zmiany mocy w stosunku do prędkości roboczej
- możliwość zmiany prędkości i odległości ogniskowej od obrabianego materiału względem kierunku i zwrotu cięcia
- system stykowego pomiaru odległości dyszy od ciętego materiału umożliwiający detekcję takich materiałów jak drewno, metal, tworzywa sztuczne i inne materiały kompozytowe
- możliwość stosowania soczewek o ogniskowych od 3 do 10 cali
- konstrukcja umożliwiająca montaż alternatywnych głowic laserowych
- przyłącze umożliwiające podłączenie min 3 gazów osłonowych

Parametry głowicy laserowej:

- mocy min 1200W przeznaczona do cięcia tworzyw sztucznych, sklejki i innych materiałów organicznych o grubości do 25mm,
- możliwość pracy ciągłej lub impulsowej, płynna regulacja częstotliwości pracy od CW do 100kHz
- możliwość cięcia stali kwasoodpornej i nierdzewnej
- dodatkowa optyka umożliwiająca zmianę polaryzacji wiązki z liniowej na kołową

Dodatkowe wyposażenie badawczo-pomiarowe:

- kamera dużej rozdzielczości umożliwiająca obserwację strefy cięcia oraz pomiar z dokładnością do 0.005mm
- zestaw czujników zamontowanych na stole roboczym monitorujących parametry materiału w trakcie obróbki pod kontem rozszerzalności cieplnej w osi X i Y – dokładność pomiaru 0.01mm
- zestaw czujników w osi Z monitorujących wpływ temperatury na powstawanie i odpuszczanie naprężeń ciętego materiału - dokładność pomiaru 0.1mm
- kamera termowizyjna monitorująca rozkład temperatury w trakcie procesu obróbki

Ponadto oczekujemy dostosowania interfejsu maszyny do istniejącego oprogramowania badawczego.