

## **Uruchomienie największej współrzędnościowej maszyny pomiarowej w Polsce**

29 października 2012.

### **Centrum Precyzyjnej Obróbki i Pomiarów Elementów Wielkogabarytowych w firmie Hydrotor z Tucholi otwiera profesjonalne laboratorium pomiarowe.**

W dniu 25 października 2012 firma Hydrotor z Tucholi uroczyście otworzy Centrum Precyzyjnej Obróbki i Pomiarów Elementów Wielkogabarytowych. Jest to inwestycja powstała w wyniku realizacji projektu pod tytułem "Opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii wysokoefektywnych procesów precyzyjnej obróbki oraz technologii pomiarowych wielkogabarytowych elementów maszyn". Projekt ten zrealizowany został w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, z którego uzyskał dofinansowanie w wysokości 12 mln złotych, przy koszcie inwestycji przekraczającym 27 mln złotych.

Proces obróbczy elementów wielkogabarytowych realizowany jest na maszynach Mikromat 20V w klimatyzowanej hali, co gwarantuje utrzymanie dokładności obróbki poniżej 5 mikronów (max. gabaryty 5000x2500x2500, max. masa 15 ton). Jakość i dokładność obróbki potwierdzone są na współrzędnościowej maszynie pomiarowej Zeiss typu MMZ G (X-3000, Y-6000, Z-2000 mm).

Na światowych rynkach usługa precyzyjnej obróbki elementów wielkogabarytowych jest dość unikalna i wykonywana przez pojedyncze przedmioty ze względu na wymagania dot. Odpowiednich warunków temperaturowych w trakcie całego procesu obróbki i zastosowanie odpowiednich technologii zapewniających wysoką dokładność. Hydrotor upatruje w inwestycji szans na dynamiczny rozwój jako dostawcy usług dla przemysłu maszynowego, lotniczego, energetyki konwencjonalnej i energetyki ze źródeł odnawialnych.

Maszyna MMZ G 20 60 20. jest największą maszyną portalową w Polsce. Dla zakresu pomiarowego 3000 x 6000 x 2000 uzyskano bardzo wysoką dokładność. Nieprzekraczalny błąd pomiaru długości wynosi  $MPEE = \pm (3,5 + L/400)$  mikrometra. Aby zwiększyć możliwości pomiaru dużych części maszyna jest posadowiona na podporach o wysokości 700mm. W ten sposób prześwit pod portalem został zwiększony do 3.200mm.

Tego typu maszyny są wykorzystywane do pomiaru bardzo dużych korpusów, wałków i kół zębatych, które ze względu na bardzo wąskie tolerancje wymagają użycia najbardziej precyzyjnych na świecie maszyn pomiarowych.

Dzięki użyciu aktywnej głowicy skanującej ZEISS VAST gold możliwe są pomiary końcówkami wykonanymi z włókna węglowego o długości do 1200mm. Standardowo oferowana z maszyną MMZ G opcja navigator pozwala na skaning z prędkościami do 350mm/s. Opcja navigator pozwala na dobór optymalnej prędkości skanowania w zależności od rodzaju mierzonej cechy (pozycja, średnica, błąd kształtu) oraz jej tolerancji.

Pinola maszyny jest zabezpieczona przed kolizją specjalną kurtyną świetlną. Przecięcie strumienia światła powoduje wyłączenie napędów maszyny zanim dojdzie do kolizji. Skanująca aktywna głowica jest zamocowana w specjalnym adapterze, który w przypadku kolizji odchyła głowicę zapobiegając jej uszkodzeniu.

