

POLSKA FIRMA ŚWIATOWYM LIDEREM

– UDANE ZASTOSOWANIE TECHNOLOGII ŚWIATŁOWODOWEJ W PRZECINARKACH LASEROWYCH

Nagrodzona Złotym Medalem na czerwcowych targach MACH-TOOL w Poznaniu laserowa przecinarka CNC, działająca w technologii Fiber, jest najnowszym produktem legnickiej firmy Eckert, która od 1990 r. stale umacnia swoją pozycję lidera polskiego rynku przecinarek CNC.

Technologia Fiber

Laser Fiber (nazywany też światłowodowym), w odróżnieniu od laserów pracujących w innej technologii (np. ze źródłem CO₂ lub dyskowym), cechuje się zarówno światłowodowym źródłem, jak i światłowodowym prowadzeniem wiązki. W Fiber elementem czynnym jest światłowód domieszkowany jonami pierwiastków ziem rzadkich, takimi jak erb, iterb, neodym i pompowany półprzewodnikowymi diodami laserowymi. Technologia ta charakteryzuje się wysoką sprawnością oraz doskonałą jakością wiązki. Długość uzyskanej fali lasera jest dziesięciokrotnie mniejsza niż lasera CO₂, co pozwala uzyskać większe skupienie energii oraz daje możliwość cięcia materiałów bardziej refleksyjnych, których dotychczasowymi technologiami nie można było wykonać.

Każda innowacja, jeżeli ma być zastosowana w praktyce, musi przynosić realne korzyści – np. obniżenie kosztów produkcji, zwiększenie wydajności i niezawodności, rozszerzenie asortymentu czy podniesienie jakości.

Zasadnicze zalety przecinarki Diament Fiber w stosunku do klasycznego źródła CO₂ to:

- **obniżenie kosztów pracy nawet o 80%.** Zastosowany przez firmę Eckert laser IPG ma ponad 30% sprawność (*Wall-plug efficiency*), co skutkuje 3-krotnie mniejszym poborem energii w porównaniu do źródła CO₂. Do działania przecinarki nie jest już potrzebny gaz o wysokiej czystości, a do prowadzenia wiązki nie używa się dwutlenku węgla.

- **wyższa wydajność i parametry cięcia.** Dzięki różnicom fizycznym wiązki lasera, a mianowicie 10-krotnie mniejszej długości fali oraz znacznie większej gęstości energii, jesteśmy w stanie uzyskać nawet kilkakrotny wzrost prędkości cięcia, a także większą jego dokładność.

- **niezawodność.** Nowoczesna technologia pozwoliła na wyeliminowanie kosztownych i uciążliwych w serwisowaniu elementów prowadzenia wiązki tzn. systemu luster wraz z akcesoriami. Prowadzenie odbywa się teraz poprzez niezawodny i bezobsługowy przewód światłowodu. Żywotność systemu IPG wynosi minimum 100 tys. h. Przedsiębiorstwa, które nie mogą pozwolić sobie na przestoje serwisowe z pewnością skorzystają z redundantnej konstrukcji źródła lasera

– w przypadku awarii jednego modułu, jego zadanie przejmuje drugi, powiadamiając jednocześnie obsługę o zaistniałej sytuacji, a przecinarka pracuje nadal w normalnym trybie.

- **Polska obsługa klienta oraz serwis i pomoc techniczna wykonywane przez producenta.** Dzięki doskonałej komunikacji dużą część problemów, które powstają podczas eksploatacji można rozwiązać „od ręki”. Podłączenie maszyny do sieci Internet umożliwia zdalną diagnostykę i kontrolę przecinarki.

Tadeusz Eckert – Prezes firmy Eckert AS:

Zdecydowaliśmy się na zastosowanie technologii światłowodowej, gdyż jest to obecnie jedyny rozwojowy kierunek, jeżeli chodzi o cięcie laserowe. Fiber zapewnia użytkownikowi ogromne korzyści, nieocenione zwłaszcza w obecnych warunkach kryzysu, kiedy liczy się każda przysłowiowa złotówka.

Konstrukcja przecinarki Diament Fiber

Skonstruowanie opisywanej przecinarki jest wynikiem ponad 20-letniego doświadczenia producenta w zakresie budowy urządzeń CNC. Gwarantuje to solidność oraz najwyższe parametry jej pracy.

Do nowatorskich elementów urządzenia należą:

- **ERGONOMICZNY STEROWNIK.** Panel sterowania został zaprojektowany jako niezależny element, co ułatwia lokalizację w hali produkcyjnej. Ma on dwa 17-calowe wyświetlacze LCD, na których odbywa się sterowanie maszyną oraz śledzenie pola cięcia przecinarki (z wbudowanej kamery).



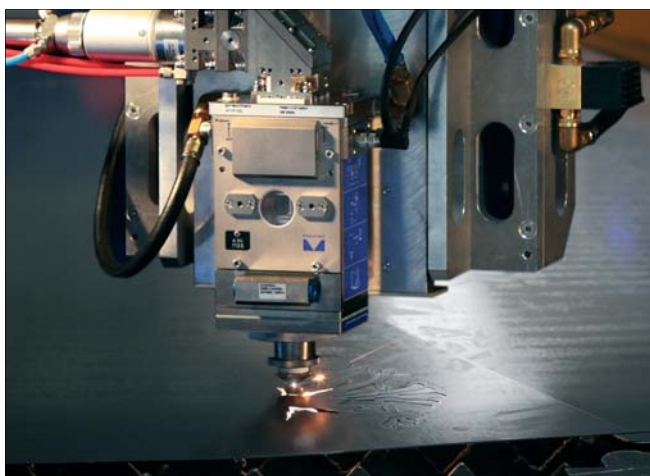
Rys. 1. Diament Fiber na targach MACH-TOOL 2010 w Poznaniu

- **KONSTRUKCJA W UKŁADZIE POPRZECZNYM.**

Rezygnacja z konstrukcji portalowej pozwoliła na zmniejszenie masy elementów ruchomych urządzenia. Skutkuje to większą dynamiką i wyższą prędkością pracy głowicy tnącej. Zapewniony jest także dużo lepszy dostęp do pola pracy przecinarki – od jego dłuższego boku.

- **KOMPAKTOWA BUDOWA.** Konstrukcja urządzenia umożliwia jego załadunek i transport w całości, dzięki czemu można go bardzo szybko zamontować.

- **ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA PRACY.** Kabina, w której pracuje laser tnący, jest całkowicie zamknięta. Skutkuje to doskonałą sprawnością wentylacji oraz



Rys. 2. Głowica tnąca lasera Fiber

– w połączeniu z wymiennym stołem paletowym – brakiem konieczności dostępu obsługi do jej wnętrza. Wymienny stół paletowy działa na zasadzie dwóch powierzchni roboczych, które można wsuwać i wysuwać z pola roboczego maszyny. Pozwala to na ciągłą pracę przecinarki bez czekania na odbiór wyciętych elementów i ułożenie na stole nowej partii materiału. Drobne elementy, które po wycięciu wpadną do stołu są automatycznie przenoszone za pomocą podajnika do pojemnika znajdującego się z boku przecinarki.

- **FILTROWENTYLACJA.** Filtrówentylacja PFC firmy Eckert jest sterowana elektronicznie i współpracuje z segmentowym stołem odciągowym. System ten zapewnia najwyższą sprawność odciągu gazów z pola pracy przecinarki.



Firma Eckert z Legnicy kolejny raz udowodniła, że polskie firmy stać na działania i produkty innowacyjne w skali światowej. Po przecinarcie wodno-plazmowej Combo, którą wprowadziła jako pierwsza na świecie, przecinarka Diament Fiber jest kolejną maszyną, która wyznacza światowe kierunki rozwoju.

Lasery światłowodowe z pewnością wyprą z rynku droższą i mniej efektywną technologię CO₂ – pomimo starań wielu producentów, aby tę technologię nie tylko kontynuować, ale i promować. Podobnie jak do historii przeszły telewizory CRT na rzecz LCD i obecnie LED.

NOWOŚĆ

Diament FIBER

LASEROWA PRZECINARKA ŚWIATŁOWODOWA



WYRÓŻNIONA NOWOŚĆ TECHNOLOGICZNA:
ZŁOTY MEDAL
Targi MACH-TOOL 2010 Poznań

- OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW DO 80%
- WYŻSZA PRĘDKOŚĆ I PARAMETRY CIĘCIA
- WYSOKA NIEZAWODNOŚĆ 100 TYS. GODZIN

Dowiedz się więcej na ...
www.eckert.com.pl

ECKERT®

TECHNOLOGIE CIĘCIA

- Polski producent przecinarek CNC do cięcia plazmą, laserem, wodą i gazem
- Lider światowego rynku przecinarek CNC
- Jedyne producent oferujący wszystkie technologie cięcia