



System CNC firmy BeckHoff

W urządzeniu BLEPRO zastosowano innowacyjny otwarty system sterowania CNC marki **BECKHOFF**

Dzięki otwartej konstrukcji systemu producent BAYKAL jest zupełnie niezależny od dostawcy systemu, co pozwala na dowolną konfigurację samego systemu oraz umożliwia wprowadzanie do sterownika nowych funkcji w zależności od potrzeb rynku.

W urządzeniu zastosowano system najszybszego przesyłu danych **EtherCAT** oraz protokołów **TwinCAT, ® 3** dzięki czemu laser jest gotowy do użycia zaraz po jego załączeniu. Dodatkowo system CNC może wykonywać kilka operacji na urządzeniu jednocześnie, możliwa jest zdalna diagnostyka systemu oraz ultraszybka reakcja urządzenia na wydane polecenia.

Kompilacja tych dwóch elementów /otwarty system CNC oraz EtherCAT/ stawia laser BLEPRO w czołówce pod względem elastyczności systemu sterowania oraz szybkości działania systemu.



Serwonapędy firmy Beckhoff w technologii EtherCAT

Firma Beckhoff uzupełnia rodzinę silników serwo AM8000 o nowe modele z kołnierzem w rozmiarze F1 z krawędzią o długości jedynie 40 mm. Trzy rozmiary silników obejmują zakres momentu od 0.22 do 0.55 Nm, umożliwiając zastosowanie bardzo dynamicznych napędów na mocno ograniczonej przestrzeni.

Nowe silniki serwo AM801x i AM811x charakteryzują się niskim momentem obrotowym wirnika oraz aż poczwórną zdolnością przeciążenia. Dzięki tym cechom spełniają one najwyższe wymagania dynamicznego ruchu, a ich niewielkie rozmiary umożliwiają montaż nawet w najmniejszych przestrzeniach. Silniki te są idealnym rozwiązaniem do zastosowania np. w aplikacjach z szybkimi zmianami cyklu.

Trzy zintegrowane korzyści użytkownika

Dzięki integracji wieloobrotowego enkodera absolutnego w silniki AM8000, absolutna pozycja napędu znana jest już w momencie załączenia osi, przez co zbędna staje się konieczność bazowania silnika w momencie załączenia systemu. Co ciekawe, poza pozycją osi, która przechowywana jest w pamięci EEPROM (bez podtrzymywania baterijnego), możemy także określić aktualną prędkość przemieszczenia napędu. Cechy te finalnie pozwalają na rezygnację z krańcówek oraz dodatkowych enkoderów, co ma znaczenie głównie dla osi posuwu i przejazdu.

Nowe, kompaktowe silniki w prosty i niezawodny sposób można zidentyfikować w sieci fabryki dzięki elektronicznej tabliczce znamionowej, która zawiera odpowiednie dane mechaniczne i elektroniczne takie jak:



numer seryjny, typ czy dane producenta. Zintegrowana pamięć błędów natomiast umożliwia diagnostykę on-line silnika.

Ponadto, zastosowanie napędu serwo w połączeniu z kartą TwinSAFE pozwala na implementację funkcji bezpieczeństwa w bardzo prosty sposób i na najmniejszych przestrzeniach. Funkcjonalność ta pozwala nie tylko na wyłączenie osi zgodnie z zasadami bezpieczeństwa, ale także programowanie funkcji bezpieczeństwa zgodnych z normą EN ISO 13849-1 Plc. Silniki można monitorować pod kątem prędkości, pozycji oraz kierunku obrotu. Tak więc, od teraz, osie przejazdu i posuwu można zintegrować bezpośrednio w system TwinCAT, co znacząco zwiększa dostępność całej maszyny.



Innowacyjny i najnowocześniejszy z dostępnych na rynku system sterowania maksymalna szybkość przesyłania danych, pełna elastyczność systemu

SYSTEM CNC BECKHOFF

Ekran Multi-touch PCT

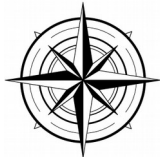
Seria paneli dotykowych firmy Beckhoff oferuje największą możliwą elastyczność: różne rozmiary wyświetlaczy, orientacja pozioma lub pionowa, panel ramienia montażowego 4: 3 lub panoramiczny, poziom ochrony IP 65.

Wielodotkowe panele Beckhoff z technologią projekcyjnego pojemnościowego ekranu dotykowego (PCT) charakteryzują się wysoką gęstością punktów dotykowych, co umożliwia dokładną, bezpieczną oraz pozbawioną szarpnięć pracę. Przód wyświetlacza to tafła szkła z powłoką antyrefleksyjną; możliwa jest również

praca z cienkimi rękawicami roboczymi (np. rękawice lateksowe).. Znane funkcje ze świata smartfonów i



touchpadów, takie jak powiększanie,



CHM Polska
MASZYNY DO OBRÓBKI METALU

Baykal

przewijanie, obracanie obiektów, kino itp., wielodotykowymi. Tryb pojedynczego dotknięcia można ustawić za pomocą systemu operacyjnego Windows dla aplikacji, w

których multi-touch nie jest wymagany.



Podstawowe Funkcje

Funkcja powtarzalnego cięcia	Powtarzanie operacji cięcia tego samego rozkroju na kilku arkuszach blachy bez konieczności uruchamiania nowego programu Po zamianie stołu głowica automatycznie wykonuje detekcję materiału oraz określa punktu startowy lub przyjmuje pozycje wynikająca z ustawienia blachy względem zderzaków umieszczonych na stole
Funkcja przebicia (Piercing Ramp)	Aktywowanie funkcji pozwala na wykonywanie wszystkich przebić na arkuszu przed rozpoczęciem cięcia (bez konieczności wymiany dyszy po zakończeniu operacji przebicia, przebicie i cięcie wykonywane tą sama dyszą)
Funkcja centrowania lasera z poziomu sterownika HMI (One Shot)	Centrowanie wiązki lasera odbywa się bez konieczności wyłączenia programu i może być wykonane w dowolnym momencie pracy
Focus Test	Automatyczne ustawienie ogniskowej w celu wykonania centrowania wiązki, po centrowaniu focus wraca do poprzednich ustawień
Usuwanie błędu	W razie zatrzymania pracy z powodu błędu lub awarii operator po usunięciu komunikatu ma możliwość kontynuowania cięcia od miejsca, w którym praca została zatrzymana
Zmiana parametrów w czasie rzeczywistym	Operator może wprowadzać zmiany i korekty parametrów w czasie cięcia bez zatrzymywania pracy lasera
Graficzny podgląd cięcia	Możliwość podglądu w czasie rzeczywistym drogi cięcia Szybkie ustawienie głowicy w pozycji startowej lub serwisowej Osie urządzenia zajmują pozycję startową lub serwisową po wciśnięciu jednego przycisku.
3 różne programy palenia folii	-palenie folii ochronnej na całym arkuszu wg programu a następnie przejście w cykl palenia materiału - palenie folii ochronnej tylko na jednym elemencie a następnie wypalenie elementu - palenie materiału bez wstępnego palenia folii
Kontrola, jakości	Aktywowanie funkcji zatrzymuje program po wykonaniu pierwszego elementu w celu kontroli, jakości przed rozpoczęciem cięcia seryjnego
Raporty PDF	Możliwość zapisu raportów dotyczących wykonanych operacji w formacie PDF
Zapis błędów	Automatyczna rejestracja błędów i komunikatów ostrzegawczych



CHMPolska
MASZYNY DO OBRÓBKI METALU

**Połączenie
sieciowe, serwis on-
line**

Interfejs umożliwia podłączenie do sieci za pomocą modemu Wi-Fi, USB lub 3G, możliwość diagnostyki maszyny z dowolnego miejsca

Centrala Handlu Maszynami Sp. z o.o.

» www.chmpolska.pl » biuro@chmposka.pl » [Facebook](#) » [YouTube](#)