



## O FIRMIE

Firma JAWO P.P.H.U. jest polskim producentem sterowników do silników krokowych. Na rynku działamy od 1996 r. jako firma produkcyjna. Początkowo głównie zajmowaliśmy się produkcją precyzyjnych frezarek numerycznych. Obecnie naczelnym produktem są sterowniki silników krokowych.

## NASZE ROZWIĄZANIA

Okazuje się, że mimo mnogości różnego rodzaju rozwiązań napędowych, silniki krokowe w niektórych zastosowaniach są niezastąpione. Przy niskich kosztach wdrożenia wykazują wciąż wiele zalet. Do sterowników, oprócz standardowego trybu pracy PULS/DIR, zostały wbudowane moduły pracy autonomicznej z regulacją prędkości i nachylenia rampy. Możliwe jest wyzwalanie pracy poziomem lub napięciem wejścia analogowego. Zwalnia to w niektórych zastosowaniach od generowania ciągu impulsów przez jednostkę sterującą. Rola jej ogranicza się do podania stanu wysokiego na wejście sterownika. Parametry ruchu programowane i zapamiętywane są w sterowniku.



Czujnik długości narzędzia

Sterownik DMD88100-SV

Bardzo użytecznym trybem pracy jest napięciowe sterowanie obrotów. W tym trybie silnik krokowy zachowuje się jak silnik DC (z zaletami silnika krokowego – stały moment), obroty regulowane



Frezarka CNC FNW800

są napięciem 0–5 V. Wystarczy zwykły potencjometr. W trybach pracy analogowej sterowniki pracują z rozdzielczością 100.000 imp./obrót, a górny zakres prędkości obrotowej to 3000 obrotów/min. A to tylko niektóre możliwości sterowników. Niebawem do rodziny sterowników dołączą sterowniki z wejściem Ethernet.



Czujniki pomiarowe do frezarek CNC

Kontroler DMD860-SV

## NASZE ATUTY

Wszystkie wejścia sygnałów sterujących wyposażone są w źródła prądowe na napięcia maksymalne 35 V. Działają prawidłowo w zakresie napięć 0–30 V. Uwalnia to konstruktorów od stosowania rezystorów ograniczających przy sterowaniu 24-woltowym. Sterowniki produkowane są na prądy maksymalne do 8,8 A i napięcia robocze do 100 V. Specjalnie opracowane algorytmy sterujące powodują, że praca napędów jest cicha i dynamiczna. Zastosowanie nowoczesnych elementów półprzewodnikowych pozwoliło na rezygnację z radiatorów. Zmora silników krokowych – rezonanse przy niskich prędkościach – zostały całkowicie wyeliminowane. Oferujemy pełne wsparcie techniczne w zakresie stosowania naszych produktów.

## NASZE PRODUKTY

- precyzyjne frezarki CNC przeznaczone do obróbki metali, tworzyw itp. niezastąpione przy tworzeniu prototypów i niewielkich serii produkcyjnych.
- sterowniki silników krokowych: profesjonalne sterowniki o nieprzeciętnych parametrach ruchu powodują, że warto zwrócić uwagę na stosowanie silników krokowych w swoim projekcie.
- czujniki pomiaru narzędzia do frezarek CNC – precyzyjny sensor pomiarowy znakomicie ułatwia pracę na frezarce CNC, dokładność pomiaru to  $\pm 0,001$  mm.



Sterowniki z mocowaniem na szynę TH35

Sterowniki serii DMD...-SV