

Wrzeciona HES

Transformuj swoją maszynę w centrum obróbcze o wysokich obrotach

Odwiedzając firmy i prowadząc rozmowy z klientami na targach branżowych często spotykam się z pytaniem „co nowego?” Osoby poszukujące wysokich technologii oraz innowacyjnych rozwiązań znajdują odpowiedź w bogatej ofercie zawartej w obszernym katalogu NSK Nakanishi aktualizowanym każdego roku.

Największe zainteresowanie wzbudzają, oprócz narzędzi ręcznych, turbiny i wrzeciona wysokoobrotowe. Naukowcy i konstruktorzy z kraju kwitnącej wiśni nie poprzestają w wysiłkach i postanowili zadziwić nas wrzecionem elektrycznym serii HES 810.

Parametry:

- Obroty: 20 000 do 80 000 obr/min;
- Moc wyjściowa: 350 W;
- Tulejki zaciskowe z grupy CHA, rozmiary od $\varnothing 0,5$ mm do $\varnothing 4,00$ mm co 0,1 mm i dodatkowo $\varnothing 2,35$, $\varnothing 3,175$ mm;
- Moment obrotowy: max. 6 cN m w zakresie obrotów od 20 000–50 000;
- Dokładność wrzeciona: co najmniej 1 μ m.

Jednym z największych wyzwań przed którymi stoją fabrykanci jest potrzeba ciągłego redukowania cykli produkcyjnych i terminów dostaw. Użycie narzędzi o bardzo małej średnicy przy dużych posuwach jest możliwe przy obróbce bardzo twardych materiałów i bardzo trudnych cechach, które wcześniej nie mogły być zrealizowane przy użyciu EDM.

Studium przypadku

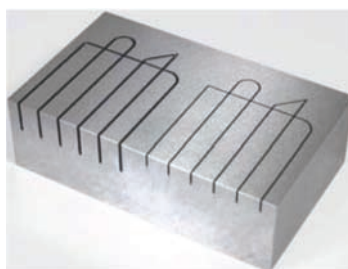
Producent, firma NAKANISHI INC. przeprowadziła próbne frezowanie w tym samym materiale, identycznego kształtu na maszynie konwencjonalnej i „dozbrojonej” w we wrzeciono HES 810. Wyniki są zadziwiające. Frezowanie rowków o głębokości 12 mm i 5 mm w kostce stali gatunku NAK80 (twardość 40 HRC) można było wykonać 4 razy szybciej niż z wykorzystaniem obrotów maksymalnych maszyny (20 000 o/min). Innym wyzwaniem jest zwiększenie możliwości produkcyjnych firmy i wykorzystanie głównych korzyści z obróbki wysokoobrotowej bez kupowania nowego i często bardzo drogiego centrum obróbczego? System HES 810 oferuje perfekcyjne rozwiązanie: niedrogie, o wysokich obrotach, dużej wytrzymałości, niskich wibracjach, ultraprecyzyjne wrzeciono jakie może być zainstalowane bezpośrednio na centrum obróbczym w miejsce wrzeciona głównego maszyny. Możliwości zmieniania wrzeciona wysokoobrotowego z uchwytami stożkowymi pozwalają użytkownikom cieszyć się z korzyści niskoobrotowej obróbki o dużej mocy wrzeciona głównego maszyny i wysokoobrotowej, ekstremalnie dokładnej obróbki elektrowrzecionem HES 510 na tej samej maszynie.

Zachęcam Państwa do wysyłania zapytań dotyczących tego jak i innych produktów NSK Nakanishi.

Kontakt: Marek Adelski
kom. 693 371 202, tel. (52) 354 24 24
e-mail: m.adelski@oberon.pl



Materiał	NAK80 (HRC 40)	
Chłodziwo	Mgła olejowa	
Narzędzie (frez)	NS TOOL MRB230 R0.5 x 14 0,01 mm	NS TOOL MRB230 R0.3 x 6 0,01 mm
Głębokość frezowania	12 mm	5 mm
MC Wrzeciono maszyny 20,000 min ⁻¹	Posuw mm/min	500
HES810 80,000 min⁻¹		450
		4 x ↓
		2,000
MC Wrzeciono maszyny 20,000 min ⁻¹	Czas całkowity	14 h 56 min
HES810 80,000 min⁻¹		6 h 52 min
		1/4 ↓
		3 h 39 min
		1 h 40 min



Do testu zastosowano frezy
NS TOOL MRB230 R0.5 x 14
oraz
NS TOOL MRB230 R0.3 x 6

Wyłączny dystrybutor **NAKANISHI** na terenie Polski
OBERON® Robert Dyrda

OBERON®
Robert Dyrda