

















Gwintowanie na obrabiarkach CNC gwintownikami S-NC

Współczesne obrabiarki sterowane numerycznie, a szczególnie centra obróbkowe, zapewniają możliwość wyboru różnych metod gwintowania oraz uzyskanie wysokiej prędkości i wydajności obróbki.

Wybór optymalnej metody gwintowania i optymalnych parametrów obróbki wynika z uwarunkowań technicznych, z których najważniejsze to zapewnienie sztywności układu: obrabiarka – uchwyt – przedmiot – narzędzie, a także ze względów ekonomicznych (przede wszystkim z konieczności minimalizacji kosztów wytwarzania). Fabryka Narzędzi FANAR SA systematycznie rozszerza swoją ofertę narzędzi do gwintów, mając na względzie dostosowanie jej do potrzeb klientów. Oprócz grupy wyrobów o ugruntowanej już pozycji na rynku (gwintowniki wysoko wydajne i wygniataki przeznaczone do pracy na wszelkiego rodzaju obrabiarkach konwencjonalnych) FANAR w roku 2011 rozszerzy ofertę gwintowników S-NC przeznaczonych do pracy na obrabiarkach sterowanych numerycznie z synchronizacją ruchów posuwowego i obrotowego wrzeciona.



Rozszerzona oferta gwintowników S-NC

Charakterystyka	Rodzaj gwintownika							
								
Długość gwintowania	 3xD	 2xD	 2xD	 2.5xD	 2.5xD	 2.5xD	 2.5xD	 3xD
Materiał	HSSE PM	HSSE PM	HSSE PM	HSSE PM	HSSE PM	HSSE PM	HSSE PM	HSSE PM
Powłoka	TiCN	TiCN	HL		TiCN		TiCN	HL
Wykonanie	B	R15	R15- IK	R45	R45	R45	R45	R45 IK
Nakrój	B/4-5	C/2-3	C/2-3	E/1,5-2	E/1,5-2	C/2-3	C/2-3	C/2-3
Zastosowanie	S-NC							

Gwintownik B TiCN z rowkami prostymi oraz skośną powierzchnią natarcia. Przeznaczony do: otworów przelotowych $3 \times D$, materiałów o wytrzymałości do 1200 MPa. Forma nakroju B/4-5 do standardowych zastosowań i odprowadzania wiórów do przodu.

Gwintownik R15 TiCN z rowkami skrętnymi 15° . Przeznaczony do: otworów nieprzelotowych do $2 \times D$, materiałów o wytrzymałości do 1200 MPa. Forma nakroju C/2-3 do standardowych zastosowań.

Gwintownik R15-İK HL z rowkami skrętnymi 15° oraz centralnym doprowadzeniem chłodziwa. Przeznaczony do otworów nieprzelotowych do $2 \times D$, dużych prędkości skrawania, materiałów o wytrzymałości do 1200 MPa. Forma nakroju C/2-3 do standardowych zastosowań.

Gwintownik R45 z rowkami skrętnymi 45° . Przeznaczony do otworów nieprzelotowych do $2,5 \times D$, materiałów o wytrzymałości do 800 MPa. Forma nakroju E/1,5-2 do gwintów z krótkim wyjściem lub forma nakroju C/2-3 do standardowych zastosowań.

Gwintownik R45 TiCN z rowkami skrętnymi 45° . Przeznaczony do otworów nieprzelotowych do $2,5 \times D$, materiałów o wytrzymałości do 1000 MPa. Forma nakroju E/1,5-2 do gwintów z krótkim wyjściem lub forma nakroju C/2-3 do standardowych zastosowań.

Gwintownik R45-İK HL z rowkami skrętnymi 45° oraz centralnym doprowadzeniem chłodziwa. Przeznaczony do otworów nieprzelotowych do $3 \times D$, podwyższonych prędkości skrawania, materiałów o wytrzymałości do 1000 MPa. Forma nakroju C/2-3 do standardowych zastosowań.

Przeznaczenie:

Gwintowniki S-NC są przeznaczone do pracy na obrabiarkach CNC z funkcją gwintowania synchronicznego „na sztywno” oraz niepełną synchronizacją do opravek z kompensacją przesunięcia osiowego (spotykane pod nazwą *soft-synhro*), szczególnie stosowanych na maszynach o mniejszej sztywności i niewielkim stopniu zużycia.



Zakres zastosowań:

- stale niestopowe, stale niskostopowe, stale wysokostopowe (wyżarzane, hartowane do 380 HB);
- stale automatowe niestopowe i niskostopowe;
- stal nierdzewna ferrytyczna / martenzytyczna;
- żeliwo sferoidalne, ciągliwe;
- stopy miedzi;
- stopy aluminium Si < 7%.

Wykonanie:

- stal szybko tnąca proszkowa HSSE-PM;
- powłoki TiCN (zmodyfikowane). *Narzędzia z tą powłoką mają znakomitą odporność na zużycie. Niski współczynnik tarcia zabezpiecza przed zużyciem adhezyjnym;*
- HL (wysoka twardość i odporność na temperaturę powłoki zapewniają skuteczne zabezpieczenie przed zużyciem krawędzi skrawających; znakomite właściwości powłoki w zakresie tarcia i smarowania umożliwiają równomierny przepływ wiórów);
- norma DIN-371, DIN-374, DIN-376;
- zakres wymiarowy M4 ÷ M16
(większość gwintowników dostępna z magazynu).

Przykład obróbki:

- MATERIAŁ: Stal niestopowa C45 (1.0503), wyżarzana 190HB
- GWINT: M6-6H, głębokość gwintu: 13 mm
- OTWÓR: nieprzelotowy, głębokość 17 mm
- GWINTOWNIK: DIN-371-C M6 6H/ISO2 R45 HSSE-PM S-NC IK HL • Chłodzenie: emulsja 8% • Prędkość skrawania: 50 m/min • Oprawka: OGSS

WYNIK: 4500 otworów

Korzyści dla użytkownika:

- jedno narzędzie do szerokiej gamy materiałów
- dobra powtarzalność wykonywanych gwintów
- brak rozbicia poosiowego
- stabilny proces gwintowania
- duże prędkości skrawania
- zwiększona żywotność narzędzi
- dobre odprowadzanie wiórów

Fabryka Narzędzi FANAR S.A.
ul. Płocka 11, 06-400 Ciechanów
tel. (48 23) 672 44 44, 674 30 00
e-mail: info@fanar.pl, www.fanar.pl

Biuro Sprzedaży Krajowej
tel. (48 23) 674 30 19
fax (48 23) 672 33 74
e-mail: sprzedaz@fanar.pl

Zespół Doradców
Techniczno-Handlowych:

Reg. Półn-Zach: Adam Urbanowicz kom. 664 928 128
Reg. Półn-Wsch: Krzysztof Lipowski kom. 606 108 555
Reg. Centr-Zach: Igor Kaleta kom. 664 429 051
Reg. Połud-Zach: Bartłomiej Lorych kom. 668 450 100
Reg. Południowy: Michał Rybarz kom. 606 758 221
Reg. Połud-Wsch: Tomasz Medyński kom. 602 691 627