

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-40mm-powl-tytanem-din338-geko-g39540-p-19257.html>

Wiertło do metalu 4.0mm powł. tytanem DIN338 GEKO G39540

Cena brutto	7,96 zł
Cena netto	6,47 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	G39540
Kod producenta	G39540
Kod EAN	5901477110818
Producent	Narzędzia GEKO

Opis produktu

Wiertło do metalu HSS 4.0 mm z powłoką tytanową DIN338 GEKO G39540

Wiertło spiralne HSS z powłoką TiN (azotek tytanu) do wiercenia metali, zgodne z normą DIN338. Tytanowa powłoka zwiększa twardość powierzchni i redukuje tarcie podczas pracy.

Srednica 4.0 mm

Materiał HSS + TiN

Norma DIN338

Model G39540

Charakterystyka techniczna

Stal szybkoobrotowa HSS

Materiał bazowy to stal szybkoobrotowa (High Speed Steel), która zachowuje twardość w wysokich temperaturach powstających podczas wiercenia. Umożliwia obróbkę metali o twardości do ok. 900 N/mm².

Powłoka TiN (azotek tytanu)

Złota powłoka ceramiczna o twardości ok. 2300 HV zwiększa żywotność wiertła o 200-300% w porównaniu z wersją niepowlekaną. Temperatura pracy powłoki sięga 600°C, co chroni ostrze przed przegrzaniem.

Zmniejszone tarcie

Współczynnik tarcia powłoki TiN wynosi ok. 0.4-0.5 (dla HSS bez powłoki: 0.6-0.8). Oznacza to mniejszy opór podczas wiercenia, niższą temperaturę pracy i ograniczone przywieranie wiórów do ostrza.

Norma DIN338

Standard określający geometrię wiertła spiralnego: kąt wierzchołkowy 118°, długość robocza proporcjonalna do średnicy, chwyt walcowy. Zapewnia kompatybilność z uchwytami wiertarskimi i wrzecion tokarek.

Specyfikacja techniczna

Średnica nominalna	4.0 mm
Materiał rdzenia	HSS (stal szybko tnąca)
Powłoka	TiN (azotek tytanu)
Norma wykonania	DIN338
Kąt wierzchołkowy	118°
Typ chwytu	Walcowy
Producent	GEKO
Model	G39540

Zastosowanie

- Wiercenie stali konstrukcyjnej o wytrzymałości do 900 N/mm²
- Obróbka stali nierdzewnej (z odpowiednim chłodzeniem)
- Wiercenie aluminium i stopów lekkich
- Miedź, mosiądz, brąz - metale nieżelazne
- Żeliwo szare i sferoidalne
- Stal narzędziowa w stanie miękkim (przed hartowaniem)
- Tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem szklanym

Jak sprawdzić kompatybilność z wiertarką

Wiertło o średnicy 4.0 mm wymaga chwytu wiertarskiego z zakresem zaciskowym minimum 1-10 mm lub 1-13 mm. Sprawdź specyfikację chwytu w instrukcji narzędzia. W przypadku wrzecion tokarek - sprawdź średnicę otworu tulei zaciskowej.

Użytkowanie i konserwacja

Przed rozpoczęciem wiercenia należy nakernować miejsce wiercenia, aby zapobiec ześlizgiwaniu się wiertła. W metalach twardszych zaleca się wiercenie z chłodzeniem (emulsja, olej obróbkowy) – temperatura powyżej 600°C może uszkodzić powłokę TiN.

Prędkość obrotowa dla średnicy 4.0 mm w stali konstrukcyjnej: 1500-2500 obr/min, w aluminium: 3000-4500 obr/min. Posuw powinien być równomierny, bez nadmiernego docisku – wiertło musi pracować ostrzem, a nie dociskiem.

Konserwacja powłoki tytanowej

Powłoka TiN jest odporna chemicznie, ale wrażliwa na uderzenia mechaniczne. Po pracy należy usunąć wióry szczotką (nie metalową), ewentualnie przepłukać rozpuszczalnikiem. Nie ostrzyć wiertła na szlifierce bez odpowiedniego chłodzenia – przegrzanie niszczy powłokę.

Oznaczenie normy DIN338

Norma DIN338 definiuje wiertła spiralne typu N (normalnego) o kącie wierzchołkowym 118°, przeznaczone do materiałów o wytrzymałości do 900 N/mm². Długość części roboczej dla średnicy 4.0 mm wynosi typowo 43 mm, długość całkowita ok. 75 mm. Geometria ostrza jest uniwersalna – nie wymaga specjalnego ostrzenia pod konkretny materiał.

Produkty powiązane

Do pracy z wiertłem przydatne mogą być: uchwyt wiertarski szybkoobrotowy 1-13 mm, emulsja chłodząco-smarująca do metali, kerner automatyczny, zestaw wiertel HSS-TiN w różnych średnicach (komplet 1-10 mm co 0.5 mm), olej obróbkowy do metali.