

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-czarno-zlote-do-metalu-hss-1000mm-t02100-tvardy-p-44859.html>

Wiertło czarno-złote do metalu HSS 10.00mm T02100 Tvardy

Cena brutto	51,40 zł
Cena netto	41,79 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	T02100
Kod producenta	T02100
Kod EAN	5901477179600
Producent	Tvardy

Opis produktu

Wiertło do metalu HSS 10.00 mm z powłoką TiN TVARDY T02100

Wiertło spiralne ze stali szybkoobrotowej HSS 4341 z powłoką z azotku tytanu, przeznaczone do wiercenia otworów w metalach i materiałach trudnoskrawalnych. Zgodne z normą DIN 338.

Srednica 10.00 mm

Materiał HSS 4341

Powłoka TiN

Kąt wierzchołka 135°

Charakterystyka techniczna

Stal HSS 4341

Stal szybkoobrotowa o zawartości 5% kobaltu, która zapewnia podwyższoną twardość i odporność na ścieranie. Zachowuje właściwości skrawne nawet przy podwyższonych temperaturach wiercenia.

Powłoka TiN (azotek tytanu)

Złoto-czarna powłoka ceramiczna o twardości 2300 HV, która redukuje tarcie o 30-40% i podwyższa żywotność wiertła nawet trzykrotnie. Umożliwia wiercenie z większymi prędkościami obrotowymi.

Wierzchołek 2-stopniowy 135°

Geometria wierzchołka ułatwia centrowanie i rozpoczęcie wiercenia bez punktowania. Kąt 135° zmniejsza siłę docisku i zapobiega zeszlifowaniu się wiertła na gładkich powierzchniach.

Rowki spiralne

Szlifowana spirala zapewnia efektywne odprowadzanie wiórów z otworu, co zapobiega zatykaniu się rowków i przegrzewaniu wiertła podczas pracy.

Specyfikacja techniczna

Model	T02100
Średnica nominalna	10.00 mm
Materiał	HSS 4341 (stal szybko tnąca)
Powłoka	TiN (azotek tytanu)
Norma	DIN 338
Typ uchwytu	Cylindryczny
Kąt wierzchołka	135° (2-stopniowy)
Liczba ostrzy	2 (centralne)
Typ otworów	Przelotowe i nieprzelotowe

Zastosowanie

- Wiercenie w stalach konstrukcyjnych i narzędziowych
- Obróbka stopów aluminium i miedzi
- Wiercenie w żeliwie szarym i sferoidalnym
- Materiały trudnoskrawalne (stal nierdzewna, stopy niklu)
- Wykonywanie otworów montażowych w konstrukcjach stalowych
- Prace warsztatowe i produkcyjne
- Wiercenie w profilach stalowych i blachach
- Obróbka elementów maszynowych

Jak sprawdzić kompatybilność z wiertarką?

Wiertło posiada uchwyt cylindryczny o średnicy trzpienia typowej dla wiertel 10 mm (zazwyczaj 10 mm). Pasuje do uchwytów

bezkluczkowych i kluczowych o zakresie min. 1-10 mm lub 1-13 mm. Sprawdź maksymalną średnicę uchwytu w specyfikacji wiertarki.

Użytkowanie i konserwacja

Podczas wiercenia zaleca się stosowanie chłodziwa lub oleju obróbczego, zwłaszcza przy pracy z materiałami trudnoskrawalnymi. Chłodzenie wydłuża żywotność powłoki TiN i poprawia jakość otworu.

Zalecane prędkości obrotowe dla wiertła 10 mm:

- Stal konstrukcyjna: 600-900 obr/min
- Stal nierdzewna: 300-500 obr/min
- Aluminium: 1500-2500 obr/min
- Żeliwo: 800-1200 obr/min

Po użyciu należy oczyścić wiertło z wiórów i zabezpieczyć przed wilgocią. Nie należy przegrzewać wiertła - nadmierna temperatura może uszkodzić powłokę TiN i osłabić właściwości skrawne.

Produkty powiązane

Do kompleksowej obróbki metali warto rozważyć wiertła HSS w innych średnicach z serii TVARDY, gwintowniki metryczne, frezy walcowe oraz zestawy wiertel stopniowanych do cienkich blach.