

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-czarno-zlote-do-metalu-przedluzane-hss-m2-70mm-t02370-tvardy-p-44905.html>



Wiertło czarno-złote do metalu przedłużane HSS M2 7.0mm T02370 Twardy

Cena brutto	13,15 zł
Cena netto	10,69 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	T02370
Kod producenta	T02370
Kod EAN	5901477180798
Producent	Twardy

Opis produktu

Wiertło przedłużane do metalu HSS M2 7.0mm z powłoką TiN

Wiertło przedłużane zgodne z normą DIN 340, wykonane ze stali szybko tnącej M2 HSS z powłoką azotku tytanu. Przeznaczone do wiercenia otworów w metalach, w tym materiałach trudnoskrawalnych.

Średnica 7.0 mm

Długość robocza 102 mm

Stal HSS M2

Powłoka TiN

Charakterystyka techniczna

Stal szybko tnąca HSS M2

Stal o zwiększonej zawartości molibdenu, zapewniająca twardość 62-65 HRC po obróbce cieplnej. Zachowuje właściwości skrawne w temperaturach do 600°C, co umożliwi pracę przy wyższych prędkościach obrotowych niż standardowe stale narzędziowe.

Powłoka TiN (azotek tytanu)

Warstwa ceramiczna o twardości ~2400 HV, charakterystyczna złoto-czarna barwa. Redukuje współczynnik tarcia o 30-40%, co zmniejsza zużycie ostrza i nagrzewanie podczas wiercenia. Zwiększa żywotność wiertła nawet 3-krotnie w porównaniu z wersją bez powłoki.

Wierzchołek szlifowany pod kątem 135°

Kąt wierzchołkowy 135° z dwustopniowym szlifowaniem redukuje siłę osiową potrzebną do rozpoczęcia wiercenia. Eliminuje konieczność nawiercania, zapewnia centrowanie otworu i zmniejsza ryzyko wędrowania wiertła po powierzchni materiału.

Konstrukcja przedłużana DIN 340

Długość całkowita 156 mm przy długości roboczej 102 mm. Umożliwia wiercenie głębokich otworów oraz pracę w trudnodostępnych miejscach, gdzie standardowe wiertła są za krótkie. Spiralne rowki zapewniają skuteczne odprowadzanie wiórów z otworu.

Specyfikacja techniczna

Model	T02370
Norma	DIN 340
Średnica wiertła	7.0 mm
Długość całkowita	156 mm
Długość robocza	102 mm
Materiał	Stal szybkoobrotowa HSS M2
Powłoka	TiN (azotek tytanu)
Kąt wierzchołka	135° (2-stopniowy)
Typ uchwytu	Cylindryczny
Liczba ostrzy	2
Typ opakowania	Blister z otworem do zawieszenia

Zastosowanie

- Wiercenie otworów przelotowych i nieprzelotowych w stalach konstrukcyjnych i narzędziowych
- Obróbka stali nierdzewnych i kwasoodpornych
- Wiercenie żeliwa szarego i sferoidalnego
- Obróbka metali kolorowych: aluminium, mosiądzu, brązu
- Wiercenie głębokich otworów wymagających przedłużonej długości roboczej
- Prace w miejscach trudnodostępnych, gdzie standardowe wiertła są za krótkie

-
- Zastosowania przemysłowe wymagające trwałości narzędzia i powtarzalności wykonania
 - Obróbka materiałów trudnoskrawalnych przy zwiększonych prędkościach skrawania

Użytkowanie i konserwacja

Parametry pracy

Dla stali konstrukcyjnej o wytrzymałości do 700 N/mm² zalecana prędkość obrotowa wynosi około 400-500 obr/min przy posuwach 0.08-0.12 mm/obr. W przypadku stali nierdzewnych należy zmniejszyć prędkość o 30-40%. Stosowanie chłodziwa emulsyjnego lub oleju skrawającego przedłuża żywotność wiertła i poprawia jakość otworu.

Kompatybilność z maszynami

Cylindryczny uchwyt o średnicy 7.0 mm wymaga zastosowania uchwyty wiertarskiego z zakresem mocowania obejmującym tę średnicę. Wiertło można montować w wiertarkach stołowych, kolumnowych, wiertarkach ręcznych z uchwytem szybkomocującym oraz obrabiarkach CNC. Przed zamocowaniem należy sprawdzić bicie promieniowe uchwyty.

Konserwacja

Po zakończeniu pracy należy oczyścić wiertło z wiórów i pozostałości chłodziwa. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji uchwyty. Regularne ostrzenie wiertła przy zachowaniu oryginalnego kąta 135° i geometrii wierzchołka pozwala na wielokrotne wykorzystanie narzędzia. Uszkodzenie powłoki TiN nie dyskwalifikuje wiertła, ale zmniejsza jego trwałość.