

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-czarno-zlote-do-metalu-przedluzane-hss-m2-40mm-t02340-tvardy-p-44897.html>



Wiertło czarno-złote do metalu przedłużane HSS M2 4.0mm T02340 Twardy

| | |
|------------------|-------------------------|
| Cena brutto | 6,24 zł |
| Cena netto | 5,07 zł |
| Dostępność | Dostępny od ręki |
| Czas wysyłki | natychmiast |
| Numer katalogowy | T02340 |
| Kod producenta | T02340 |
| Kod EAN | 5901477180712 |
| Producent | Twardy |

Opis produktu

Wiertło przedłużane HSS M2 4.0mm z powłoką TiN DIN 340

Wiertło do metalu ze stali szybko tnącej M2 HSS, pokryte powłoką azotku tytanu (TiN), zaprojektowane zgodnie z normą DIN 340. Przeznaczone do wiercenia otworów przelotowych i nieprzelotowych w materiałach trudnoskrawalnych.

Średnica 4.0 mm

Długość całkowita 119 mm

Stal HSS M2

Powłoka TiN

Charakterystyka techniczna

Stal szybko tnąca HSS M2

Stop molibdenowy zawierający około 5% molibdenu, 6% wolframu oraz dodatki wanadu i chromu. Charakteryzuje się twardością 63-65 HRC oraz odpornością na temperatury do 600°C, co umożliwia pracę przy wyższych prędkościach skrawania niż w przypadku stali węglowych.

Powłoka TiN (azotek tytanu)

Złoto-czarna warstwa ceramiczna o twardości około 2300 HV, nakładana metodą PVD. Redukuje współczynnik tarcia o 30-40%, co przekłada się na zmniejszone zużycie ostrza i wydłużoną żywotność wiertła nawet o 300%. Umożliwia obróbkę materiałów o twardości do 900 N/mm².

Wierzchołek 2-stopniowy 135°

Kąt szlifowania 135° zamiast standardowych 118° redukuje siłę osiową podczas wiercenia i eliminuje konieczność nawiercania. Konstrukcja 2-stopniowa poprawia centrowanie wiertła i stabilność podczas pracy, szczególnie przy wejściu w materiał.

Konstrukcja przedłużana DIN 340

Norma DIN 340 określa wiertła o zwiększonej długości roboczej w stosunku do średnicy. Długość robocza 78 mm przy średnicy 4.0 mm umożliwia wiercenie głębokich otworów w trudnodostępnych miejscach, gdzie standardowe wiertła są zbyt krótkie.

Specyfikacja techniczna

| | |
|-------------------|----------------------------|
| Model | T02340 |
| Średnica wiertła | 4.0 mm |
| Długość całkowita | 119 mm |
| Długość robocza | 78 mm |
| Materiał | HSS M2 (stal szybko tnąca) |
| Powłoka | TiN (azotek tytanu) |
| Norma | DIN 340 |
| Kąt wierzchołka | 135° (2-stopniowy) |
| Typ uchwytu | Cylindryczny |
| Kierunek spirali | Prawoskrętny |

Zastosowanie

- Wiercenie otworów w stalach konstrukcyjnych i narzędziowych o wytrzymałości do 900 N/mm²
- Obróbka stali nierdzewnych i kwasoodpornych
- Wiercenie w aluminium i stopach lekkich
- Praca z żeliwem szarym i sferoidalnym
- Obróbka miedzi i brązu
- Wiercenie głębokich otworów w trudnodostępnych miejscach konstrukcji
- Zastosowania w przemyśle maszynowym, motoryzacyjnym i budowlanym

-
- Prace montażowe wymagające przedłużonego zasięgu wiertła

Użytkowanie i konserwacja

Parametry wiercenia

Dla stali konstrukcyjnej o wytrzymałości 600 N/mm² zalecana prędkość obrotowa to około 1900-2400 obr/min przy posuwu 0,06-0,08 mm/obr. W przypadku stali nierdzewnej należy zmniejszyć prędkość o 30-40%. Stosowanie chłodziwa przedłuża żywotność wiertła i poprawia jakość otworu.

Przechowywanie

Wiertła należy przechowywać w suchym miejscu, zabezpieczone przed wilgocią i uderzeniami mechanicznymi. Powłoka TiN jest odporna na korozję, ale bezpośredni kontakt z agresywnymi chemikaliami może ją uszkodzić. Unikać przechowywania w kontakcie z innymi narzędziami, które mogłyby uszkodzić ostrze.

Ostrzenie

Wiertła z powłoką TiN można ostrzyć, jednak proces ten usuwa warstwę ochronną w miejscu ostrzenia. Po ostrzeniu parametry skrawania będą zbliżone do standardowego wiertła HSS M2 bez powłoki. Zaleca się profesjonalne ostrzenie z zachowaniem oryginalnej geometrii wierzchołka 135°.