

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-czarno-zlote-do-metalu-przedluzane-hss-m2-60mm-t02360-tvardy-p-44903.html>



Wiertło czarno-złote do metalu przedłużane HSS M2 6.0mm T02360 Twardy

Cena brutto	9,91 zł
Cena netto	8,06 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	T02360
Kod producenta	T02360
Kod EAN	5901477180774
Producent	Twardy

Opis produktu

Wiertło przedłużane HSS M2 z powłoką TiN 6.0 mm DIN 340

Wiertło ze stali szybko tnącej M2 HSS z powłoką z azotku tytanu, przeznaczone do wiercenia w metalach, w tym materiałach trudnoskrawalnych. Konstrukcja przedłużana zgodna z normą DIN 340 umożliwia wykonywanie głębokich otworów.

Średnica 6.0 mm

Długość robocza 91 mm

Stal HSS M2

Powłoka TiN

Charakterystyka techniczna

Stal szybko tnąca HSS M2

Stop o zawartości molibdenu zapewniający odporność na wysokie temperatury podczas wiercenia. Zachowuje twardość i ostrość krawędzi tnącej nawet przy intensywnej pracy w metalach o twardości do 900 N/mm².

Powłoka TiN (azotek tytanu)

Złoto-czarna warstwa ceramiczna zwiększająca twardość powierzchni do ok. 2400 HV. Redukuje tarcie o 30-40%, co przekłada się na niższe temperatury skrawania i dłuższą żywotność wiertła. Umożliwia zwiększenie prędkości wiercenia o 15-20%.

Wierzchołek 2-stopniowy 135°

Konstrukcja z dwoma centralnymi ostrzami szlifowanymi pod kątem 135° eliminuje konieczność nakłuwania punktu wiercenia. Zapewnia samoczynne centrowanie i stabilny start wiercenia bez ześlizgiwania się wiertła po powierzchni materiału.

Konstrukcja przedłużana DIN 340

Wydłużona część robocza (91 mm przy średnicy 6 mm) pozwala na wiercenie głębokich otworów w miejscach trudnodostępnych. Norma DIN 340 gwarantuje precyzyjne tolerancje średnicy i prostoliniowość otworu.

Specyfikacja techniczna

Model	T02360
Średnica wiertła	6.0 mm
Długość całkowita	139 mm
Długość robocza	91 mm
Materiał	Stal szybko tnąca HSS M2
Powłoka	TiN (azotek tytanu)
Norma	DIN 340
Kąt wierzchołka	135° (2-stopniowy)
Typ uchwytu	Cylindryczny
Typ rowków	Spiralne, szlifowane

Zastosowanie

- Wiercenie w stalach niestopowych i niskostopowych do 900 N/mm²
- Obróbka stali nierdzewnych i kwasoodpornych
- Wiercenie w żeliwie szarym i sferoidalnym
- Wykonywanie otworów w aluminium i stopach aluminium
- Wiercenie w miedzi i brązie
- Obróbka miedzi i jej stopów
- Głębokie otwory w konstrukcjach stalowych
- Prace w miejscach trudnodostępnych wymagających przedłużonego wiertła

Parametry pracy

Zalecane prędkości obrotowe

Dla stali konstrukcyjnych: 1200-1500 obr/min | Dla stali nierdzewnych: 800-1000 obr/min | Dla aluminium: 2000-2500 obr/min | Dla mosiądzu: 1500-1800 obr/min. Przy wierceniu głębokich otworów zaleca się okresowe wycofywanie wiertła w celu usunięcia wiórów.

Zalecenia dotyczące chłodzenia

W przypadku stali zaleca się stosowanie emulsji chłodząco-smarującej lub oleju skrawającego. Aluminium można wiercić na sucho lub z minimalnym smarowaniem. Dla stali nierdzewnych konieczne jest intensywne chłodzenie w celu uniknięcia przegrzania i zatarcia wiertła.

Konserwacja i użytkowanie

Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić ostrość krawędzi tnących oraz brak uszkodzeń mechanicznych powłoki TiN. Wiertło należy mocować w uchwycie na głębokość co najmniej 2/3 długości trzpienia cylindrycznego.

Po zakończeniu pracy wiertło należy oczyścić z wiórów i resztek materiału obrabianego, a następnie zabezpieczyć cienką warstwą oleju konserwacyjnego. Przechowywać w suchym miejscu, najlepiej w oryginalnym blistrze lub w dedykowanym organizeryze na wiertła.

W przypadku stępienia krawędzi tnących możliwe jest przeszlifowanie wiertła, jednak należy zachować oryginalny kąt 135° oraz symetrię ostrzy. Utrata powłoki TiN w wyniku szlifowania zmniejszy żywotność wiertła.

Informacje dodatkowe

Wiertło dostarczane jest w blistrze z otworem umożliwiającym zawieszenie na haku ekspozycyjnym. Kompatybilne ze wszystkimi wiertarkami i wiertarko-wkrętarkami wyposażonymi w uchwyt wiertarski szybkoobrotowy lub kluczowy o zakresie szczepek obejmującym średnicę 6 mm.