

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-czarno-zlote-do-metalu-hss-850mm-t02085-tvardy-p-44881.html>

Wiertło czarno-złote do metalu HSS 8.50mm T02085 Tvardy

Cena brutto	36,49 zł
Cena netto	29,67 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	T02085
Kod producenta	T02085
Kod EAN	5901477179570
Producent	Tvardy

Opis produktu

Wiertło do metalu HSS 8.50mm z powłoką TiN TVARDY T02085

Wiertło spiralne wykonane ze stali szybko tnącej HSS 4341, pokryte powłoką azotku tytanu TiN. Przeznaczone do wiercenia otworów w metalach, w tym materiałach trudnoskrawalnych. Zgodne z normą DIN 338.

Srednica 8.50 mm

Materiał HSS 4341

Powłoka TiN

Kąt wierzchołka 135°

Charakterystyka techniczna

Powłoka TiN (azotek tytanu)

Złoto-czarna warstwa ceramiczna zwiększa twardość powierzchni wiertła i redukuje współczynnik tarcia. Efekt: mniejsze zużycie ostrza, wyższa trwałość narzędzia i możliwość pracy z większymi prędkościami skrawania niż w przypadku wiertel niepowlakanych.

Stal szybko tnąca HSS 4341

Stop o zawartości 5% kobaltu, charakteryzujący się zwiększoną odpornością na wysokie temperatury podczas wiercenia. Zachowuje twardość przy temperaturach do 600°C, co ma znaczenie przy obróbce stali nierdzewnych i stopów żaroodpornych.

Kąt wierzchołka 135°

Dwustopniowe szlifowanie ostrza pod kątem 135° eliminuje konieczność nawiercania i zapewnia stabilny start wiercenia. Wiertło samoczynnie centruje się na powierzchni materiału, co skraca czas pracy i zwiększa precyzję wykonania otworu.

Spiralny rowek odprowadzający

Szlifowana spirala skutecznie transportuje wiór na zewnątrz otworu, zapobiegając jego zaciśnięciu i przegrzaniu narzędzia. Geometria rowka dostosowana do pracy z metalami — zapewnia odpowiedni luz na wióry i redukuje ryzyko zakleszczenia wiertła.

Specyfikacja techniczna

Model	T02085
Średnica nominalna	8.50 mm
Materiał rdzenia	HSS 4341 (stal szybkotnąca z 5% Co)
Powłoka powierzchniowa	TiN (azotek tytanu)
Norma	DIN 338
Typ wierzchołka	2-stopniowy, szlifowany pod kątem 135°
Typ uchwytu	Cylindryczny
Typ rowka	Spiralny, szlifowany
Rodzaj otworów	Przelotowe i nieprzelotowe
Opakowanie	Plastikowy pojemnik z otworem montażowym

Zastosowanie

- Wiercenie stali konstrukcyjnych i narzędziowych
- Obróbka stali nierdzewnych i kwasoodpornych
- Wiercenie stopów aluminium i miedzi
- Wykonywanie otworów w żeliwie szarym i sferoidalnym
- Obróbka metali trudnoskrawalnych (Inconel, Hastelloy)
- Wiercenie w blachach stalowych do 12 mm
- Prace montażowe i instalacyjne w metalurgii
- Naprawa i konserwacja maszyn przemysłowych

Dobór parametrów skrawania

Dla stali konstrukcyjnej (do 600 N/mm²) przy średnicy 8.5 mm zalecana prędkość obrotowa wynosi 1200-1500 obr/min przy posuwach 0.12-0.18 mm/obr. W przypadku stali nierdzewnych należy zmniejszyć prędkość o 30-40% i stosować chłodzenie emulsją. Dla aluminium można zwiększyć prędkość do 2500 obr/min.

Użytkowanie i konserwacja

Przed rozpoczęciem wiercenia należy upewnić się, że wiertło jest prawidłowo zamocowane w uchwycie — luz osiowy nie powinien przekraczać 0.1 mm. Przy wierceniu materiałów o grubości powyżej 5 mm zaleca się stosowanie chłodzenia, co wydłuża żywotność powłoki TiN.

Po zakończeniu pracy wiertło należy oczyścić z pozostałości wiórów sprężonym powietrzem lub miękką szczotką. Nie zaleca się mycia w środkach alkalicznych, które mogą uszkodzić powłokę TiN. Przechowywanie w oryginalnym opakowaniu zabezpiecza ostrze przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Charakterystyczne żółte zabarwienie powłoki TiN może blaknąć w trakcie użytkowania — jest to normalne zjawisko i nie wpływa na właściwości skrawne wiertła. Utrata powłoki na krawędziach tnących sygnalizuje konieczność wymiany narzędzia lub jego przeszlifowania.

Sprawdzanie kompatybilności z uchwytem

Wiertło posiada cylindryczny trzpień o średnicy 8.5 mm. Wymaga uchwytu wiertarskiego z zakresem zaciskowym obejmującym tę średnicę — typowo 1.5-13 mm (uchwyt standardowy) lub 3-16 mm (uchwyt wzmocniony). Sprawdź oznaczenie na tulei uchwytu przed zamocowaniem.

Produkty powiązane

Do kompleksowej pracy z metalem warto rozważyć: komplet wiertel HSS w zakresie 1-10 mm (stopniowanie co 0.5 mm), olej chłodząco-smarujący do metali, zestaw gwintowników M6-M12 oraz wiertła stopniowe do cienkich blach.