

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-kobaltowe-hss-m35-12-mm-tvardy-t03120-p-21896.html>



Wiertło do metalu kobaltowe HSS M35 12 mm TVARDY T03120

Cena brutto	31,11 zł
Cena netto	25,29 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	T03120
Kod producenta	T03120
Kod EAN	5901477154638
Producent	Tvardy

Opis produktu

Wiertło do metalu kobaltowe HSS M35 12 mm TVARDY T03120

Wiertło ze stali szybko tnącej HSS M35 z 5% dodatkiem kobaltu, przeznaczone do wiercenia w metalach i trudno skrawalnych materiałach. Konstrukcja zgodna z normą DIN 338 zapewnia uniwersalność zastosowania w standardowych uchwytach wiertarskich.

Średnica 12 mm
Typ stali HSS M35
Zawartość kobaltu 5%
Kąt wierzchołka 125°

Charakterystyka techniczna

Stop kobaltowy HSS M35

Dodatek 5% kobaltu zwiększa twardość i odporność termiczną stali. Wiertło zachowuje właściwości skrawne w temperaturach do 600°C, co umożliwia pracę przy wyższych obrotach i dłuższą żywotność narzędzia przy wierceniu stali nierdzewnej, stopów żaroodpornych oraz materiałów o twardości powyżej 50 HRC.

Szlifowana spirala i krawędź

Precyzyjnie szlifowana spirala zapewnia skuteczne odprowadzanie wiórów z otworu, co zapobiega zatykaniu się kanałów i przegrzewaniu narzędzia. Szlifowana krawędź skrawająca redukuje opór podczas wnikania w materiał i wydłuża okres między ostrzeniami.

Wierzchołek trójstopniowy 125°

Kąt wierzchołka 125° z trójstopniowym szlifowaniem pozwala rozpocząć wiercenie bez wcześniejszego punktowania powierzchni. Konstrukcja ta zwiększa stabilność prowadzenia wiertła i redukuje ryzyko ześlizgiwania się z punktu startowego, szczególnie na zaokrąglonych lub pochylonych powierzchniach.

Uchwyt cylindryczny DIN 338

Standardowy uchwyt cylindryczny zgodny z normą DIN 338 współpracuje z większością wiertel udarowych, bezudarowych oraz wiertarek stołowych wyposażonych w uchwyty samozaciskowe od 13 mm wzwyż. Oznaczenie normy gwarantuje powtarzalność wymiarów.

Specyfikacja techniczna

Model	T03120
Średnica wiertła	12 mm
Typ stali	HSS M35 (5% Co)
Norma	DIN 338
Typ uchwytu	Cylindryczny
Kąt wierzchołka	125°
Szlifowanie wierzchołka	3-stopniowe
Zawartość kobaltu	5%

Zastosowanie

- Wiercenie w stalach konstrukcyjnych i narzędziowych
- Obróbka stali nierdzewnych i kwasoodpornych
- Wiercenie w żeliwie szarym i sferoidalnym
- Prace w stopach aluminium i miedzi
- Wiercenie materiałów o zwiększonej twardości
- Zastosowania przemysłowe wymagające trwałości narzędzia
- Obróbka blach stalowych o grubości do 20 mm
- Wiercenie profili zamkniętych i konstrukcji spawanych

Parametry wiercenia

Dla stali konstrukcyjnej zalecane obroty: 300-500 obr/min, posuw: 0,15-0,25 mm/obr. Dla stali nierdzewnej: 200-350 obr/min, obowiązkowe chłodzenie emulsją lub olejem skrawającym. Stosowanie zbyt wysokich obrotów skraca żywotność wiertła.

Użytkowanie i konserwacja

Przed rozpoczęciem wiercenia należy sprawdzić współosiowość mocowania wiertła w uchwycie — bicie boczne powyżej 0,1 mm powoduje przyspieszone zużycie krawędzi. W przypadku wiercenia stali o twardości powyżej 45 HRC konieczne jest stosowanie chłodzenia, które wydłuża żywotność narzędzia nawet trzykrotnie.

Wiertło zachowuje ostrość przez około 50-80 otworów w stali konstrukcyjnej S235 przy prawidłowych parametrach skrawania. Po stępieniu możliwe jest ponowne ostrzenie — należy zachować oryginalny kąt wierzchołka 125° i symetrię krawędzi skrawających. Nierównomierne ostrzenie prowadzi do wiercenia otworów o powiększonej średnicy.

Przechowywanie w suchym miejscu, zabezpieczonym przed wilgocią. Wiertła kobaltowe są wrażliwe na uderzenia — upadek na twardą powierzchnię może spowodować wykruszenie krawędzi skrawającej.

Produkty powiązane

Do pracy z wiertłami kobaltowymi zaleca się stosowanie chłodziw skrawających na bazie oleju mineralnego lub syntetycznych emulsji. W przypadku wiercenia głębokich otworów warto rozważyć użycie wiertła z wewnętrznym chłodzeniem lub wiertła typu jobber o wydłużonej części roboczej.