

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-kobaltowe-hss-m35-4-5-mm-t03045-tvardy-p-21883.html>

Wiertło do metalu kobaltowe HSS M35 4,5 mm T03045 Twardy

Cena brutto	4,65 zł
Cena netto	3,78 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	T03045
Kod producenta	T03045
Kod EAN	5901477154508
Producent	Twardy

Opis produktu

Wiertło kobaltowe HSS M35 4,5 mm TVARDY T03045

Wiertło ze stali szybko tnącej HSS z 5% dodatkiem kobaltu, przeznaczone do wiercenia w stalach konstrukcyjnych, nierdzewnych i żeliwnych. Norma DIN 338 gwarantuje zgodność wymiarową z maszynami i uchwytami dostępnymi na rynku.

Srednica 4,5 mm

Materiał HSS M35 (Co 5%)

Kąt wierzchołka 125°

Norma DIN 338

Charakterystyka techniczna

Stop kobaltowy HSS M35

Dodatek 5% kobaltu zwiększa twardość i odporność termiczną stali. Wiertło zachowuje ostrość krawędzi przy temperaturach do 600°C, co wydłuża żywotność narzędzia przy wierceniu w trudno obrabialnych stalach.

Wierzchołek szlifowany 3-stopniowo

Kąt 125° z trójstopniowym szlifowaniem zapewnia centrowanie bez wcześniejszego nakiełkowania powierzchni. Rozwiązanie skraca czas pracy i zwiększa precyzję pozycjonowania otworów.

Szlifowana spirala

Precyzyjnie obrobiona spirala zmniejsza opory podczas wiercenia i efektywnie odprowadza wióry z otworu. Redukuje to ryzyko zacięcia się wiertła i poprawia jakość powierzchni otworu.

Cylindryczny uchwyt

Standardowy uchwyt cylindryczny zgodny z normą DIN 338 pasuje do większości wiertarek stołowych, udarowych i wkrętarek. Sprawdź, czy średnica 4,5 mm mieści się w zakresie uchwytu wiertarki.

Specyfikacja techniczna

Model	T03045
Średnica wiertła	4,5 mm
Materiał	HSS M35 (stal szybkoobrotowa z 5% kobaltu)
Norma	DIN 338
Typ uchwytu	Cylindryczny
Kąt wierzchołka	125°
Rodzaj szlifowania	3-stopniowe
Obróbka spirali	Szlifowana

Zastosowanie

- Wiercenie w stalach konstrukcyjnych o wytrzymałości do 1000 N/mm²
- Obróbka stali nierdzewnych i kwasoodpornych
- Wiercenie w żeliwie szarym i sferoidalnym
- Prace w stalach stopowych i hartowanych
- Montaż konstrukcji stalowych i metalowych
- Prace warsztatowe i produkcyjne wymagające trwałego narzędzia
- Wiercenie w profilach stalowych i blachach o grubości do kilku milimetrów

Parametry pracy

Dla stali konstrukcyjnej S235 zalecana prędkość obrotowa to około 1800-2200 obr/min. Przy wierceniu stali nierdzewnej zmniejsz obroty o 30-40% i stosuj chłodzenie emulsją lub olejem obróbkowym. Regularne odprowadzanie wiórów wydłuża żywotność wiertła.

Użytkowanie i konserwacja

Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że wiertło jest prawidłowo zamocowane w uchwycie — luz może prowadzić do bicia i uszkodzenia narzędzia. Podczas wiercenia stosuj równomierny docisk bez forsowania. W przypadku wiercenia na wylot zmniejsz docisk tuż przed przebicciem materiału, aby uniknąć wyszczerbień krawędzi tnących.

Po zakończeniu pracy oczyść wiertło z wiórów i pozostałości materiału. Przechowuj w suchym miejscu, oddzielnie od innych narzędzi, aby uniknąć uszkodzenia krawędzi. Przy regularnym użytkowaniu kontroluj stan ostrza — tępe wiertło generuje więcej ciepła i szybciej się zużywa.

Ostrzenie

Wiertła kobaltowe można ostrzyć na szlifierkach do wiertel z tarczą z węgla krzemu lub elektrokorundu. Zachowaj oryginalny kąt wierzchołka 125° i symetrię krawędzi tnących. Nadmierne nagrzewanie podczas ostrzenia może obniżyć twardość stopu.

Produkty powiązane

Rozważ zakup kompletu wiertel kobaltowych w różnych średnicach lub chłodziwa do obróbki metali, które wydłuży żywotność narzędzi i poprawi jakość wykonywanych otworów.