

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-1-9-mm-hss-20190-vorel-p-46693.html>

Wiertło do metalu 1,9 mm hss 20190 Vorel



Cena brutto	0,20 zł
Cena netto	0,16 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	20190
Kod producenta	20190
Kod EAN	5906083201905
Producent	Vorel

Opis produktu

Wiertło do metalu HSS 1,9 mm Vorel 20190

Wiertło spiralne HSS o średnicy 1,9 mm przeznaczone do precyzyjnego wiercenia w stalach niestopowych, metalach kolorowych oraz tworzywach sztucznych. Wykonane ze szybkoobrotowej stali zapewnia stabilność wiercenia i długi okres użytkowania przy zachowaniu ostrości krawędzi skrawających.

Średnica 1,9 mm

Materiał HSS

Model 20190

Producent Vorel

Charakterystyka wiertła HSS 1,9 mm

Stal szybkoobrotowa HSS

Materiał HSS (High Speed Steel) charakteryzuje się zwiększoną twardością i odpornością na ścieranie w porównaniu do zwykłych stali węglowych. Zachowuje właściwości skrawające nawet przy podwyższonych temperaturach powstających podczas wiercenia, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia.

Średnica 1,9 mm

Precyzyjny wymiar średnicy umożliwia wykonywanie otworów pod gwintowanie M2,5 oraz montaż elementów złącznych o małych przekrojach. Szczególnie przydatny w pracach modelarskich, elektronice oraz przy montażu drobnych podzespołów mechanicznych.

Geometria spiralna

Spiralne rowki wiertła zapewniają skuteczne odprowadzanie wiórów z otworu podczas wiercenia, zapobiegając zatykaniu się kanałów i przegrzewaniu narzędzia. Ogranicza to ryzyko złamania wiertła oraz poprawia jakość wykonywanych otworów.

Uniwersalny chwyt

Cylindryczna średnica chwytu umożliwia montaż w standardowych uchwytach wiertarskich, wiertarko-wkrętarkach oraz wrzecionach mikrosilników. Zapewnia stabilne mocowanie bez poślizgu podczas pracy z różnymi typami elektronarzędzi.

Specyfikacja techniczna

Średnica wiertła	1,9 mm
Materiał	HSS (stal szybko tnąca)
Model	20190
Producent	Vorel
Typ wiertła	Spiralne do metalu
Zastosowanie	Stal nierdzewna, metale kolorowe, tworzywa sztuczne

Zastosowanie wiertła 1,9 mm

- Wiercenie otworów przygotowawczych pod gwintowanie M2,5
- Obróbka detali w warsztatach mechanicznych i narzędziowniach
- Prace modelarskie i makietowe wymagające precyzyjnych otworów
- Montaż komponentów elektronicznych i płytek drukowanych
- Wiercenie w stalach konstrukcyjnych o grubości do 5 mm
- Obróbka aluminium, miedzi i innych metali kolorowych
- Wykonywanie otworów montażowych w obudowach urządzeń
- Prace serwisowe przy naprawie sprzętu elektronicznego i AGD

Użytkowanie i konserwacja

Parametry wiercenia

Dla stali konstrukcyjnej zalecane obroty to 1500-2500 obr/min, dla aluminium 3000-4000 obr/min. Stosowanie płynu chłodząco-smarującego wydłuża żywotność wiertła i poprawia jakość otworu. Przy wiertle o średnicy 1,9 mm należy zachować szczególną ostrożność ze względu na podatność na złamanie przy nadmiernym docisku.

Przygotowanie materiału

Przed wierceniem warto nakłuć punkt wiercenia punktakiem lub wiertłem centrującym. Materiał powinien być stabilnie zamocowany w imadle lub uchwycie, aby zapobiec wibracji i odchyleniu wiertła. W przypadku cienkich blach zaleca się podłożenie drewnianej lub metalowej płyty podporowej.

Konserwacja narzędzia

Po użyciu wiertła należy oczyścić z wiórów i zabrudzeń, a następnie zabezpieczyć przed korozją cienką warstwą oleju maszynowego. Przechowywanie w dedykowanych kasetach lub organizerze zapobiega uszkodzeniu krawędzi skrawających. Tępienie można skorygować za pomocą ostrzałki do wiertel z zachowaniem właściwego kąta wierzchołkowego 118°.

Produkty powiązane

Do pracy z wiertłem 1,9 mm przydatne mogą być: gwintowniki M2,5, punktak do nakłuwania, olej do wiercenia metali, kaseeta na wiertła HSS, uchwyt wiertarski precyzyjny oraz zestawy wiertel HSS w szerszym zakresie średnic.