

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-1-0mm-20100-vorel-p-5839.html>

## Wiertło do metalu hss 1,0mm 20100 VOREL

Cena brutto	<b>0,11 zł</b>
Cena netto	<b>0,09 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>20100</b>
Kod producenta	<b>20100</b>
Kod EAN	<b>5906083201004</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Materiał	<b>HSS</b>
Uchwyt	<b>Walcowy</b>
Zastosowanie	<b>metal</b>
Średnica [mm]	<b>1,0</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu HSS 1,0 mm VOREL 20100

Wiertło spiralne o średnicy 1,0 mm wykonane ze stali szybko tnącej HSS, przeznaczone do precyzyjnego wiercenia w metalach. Produkt marki VOREL z uchwytem walcowym, kompatybilny ze standardowymi uchwytami wiertel.

Materiał **Stal HSS**

Średnica **1,0 mm**

Długość robocza **11,8 mm**

Długość całkowita **34,4 mm**

### Charakterystyka wiertła HSS 1,0 mm

#### Stal szybko tnąca HSS

Materiał HSS (High Speed Steel) zachowuje twardość w temperaturach do 600°C, co umożliwia wiercenie w stalach konstrukcyjnych, nierdzewnych oraz metalach kolorowych bez utraty ostrości krawędzi tnących. Hartowanie zapewnia odporność na ścieranie podczas intensywnej pracy.

### Średnica 1,0 mm dla precyzyjnych prac

Mała średnica wiertła pozwala na wykonywanie otworów montażowych w elektronice, modelarstwie oraz obróbce delikatnych elementów metalowych. Przy tej średnicy kluczowe znaczenie ma stabilność prowadzenia i odpowiednie obroty wiertarki (3000-5000 obr/min dla metali).

### Długość robocza 11,8 mm

Część robocza wiertła o długości 11,8 mm określa maksymalną głębokość wiercenia. Ta długość wystarcza do wiercenia w blachach, profilach oraz elementach o grubości do 10 mm z uwzględnieniem odprowadzania wiórów.

### Uchwyt walcowy standardowy

Walcowy kształt chwytu (cylindryczny) umożliwia mocowanie w uchwytach szybkococujących oraz standardowych uchwytach wiertarskich o zakresie 0,5-10 mm. Średnica chwytu odpowiada średnicy wiertła, co wymaga precyzyjnego dokręcenia chwytu.

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	20100
Materiał	Stal szybko tnąca HSS
Średnica wiertła	1,0 mm
Długość całkowita	34,4 mm
Długość części roboczej	11,8 mm
Typ chwytu	Walcowy (cylindryczny)
Przeznaczenie	Metale żelazne i nieżelazne

## Zastosowanie wiertła 1,0 mm

- Wiercenie otworów montażowych w płytkach drukowanych PCB
- Precyzyjne otwory w elementach modelarskich z mosiądzu i aluminium
- Przygotowanie otworów pod nity o średnicy 1,0-1,2 mm

- 
- Wiercenie w blachach stalowych o grubości do 3 mm
  - Obróbka detali w jubilerstwie i precyzyjnej mechanice
  - Wiercenie w profilach aluminiowych i miedzianej rurce
  - Wykonywanie otworów wentylacyjnych w obudowach metalowych
  - Prace naprawcze przy sprzęcie elektronicznym i AGD

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Parametry wiercenia w metalach

Dla wiertła 1,0 mm w stali konstrukcyjnej zalecane obroty to 3000-4000 obr/min z posuwem 0,01-0,02 mm/obr. W aluminium można zwiększyć obroty do 5000 obr/min. Stosowanie chłodzenia emulsją lub olejem maszynowym wydłuża żywotność wiertła i poprawia jakość otworu.

### Mocowanie wiertła o małej średnicy

Wiertła o średnicy 1,0 mm wymagają precyzyjnego wycentrowania w uchwycie. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić bicie promieniowe wiertła (maksymalnie 0,05 mm). W przypadku uchwytów szybkoobrotowych zaleca się dokręcenie kluczem dla pewnego zamocowania.

### Przechowywanie i ostrzenie

Wiertła HSS o małych średnicach należy przechowywać w osobnych gniazdach lub tubach ochronnych, aby uniknąć uszkodzenia krawędzi tnących. Ponowne ostrzenie wiertła 1,0 mm wymaga specjalistycznego sprzętu - przy typowym użytkowaniu bardziej ekonomiczne jest zastąpienie zużytego wiertła nowym.

### Kompatybilność z narzędziami

Wiertło współpracuje z wiertarkami elektrycznymi, akumulatorowymi oraz wiertarkami stołowymi wyposażonymi w uchwyty o zakresie obejmującym 1,0 mm. Do prac precyzyjnych zaleca się stosowanie wiertarek z regulacją obrotów i funkcją wiercenia bez udaru.