

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-4-0-mm-21927-sthor-p-2019.html>

## Wiertło do metalu hss 4,0 mm 21927 STHOR

Cena brutto	<b>3,40 zł</b>
Cena netto	<b>2,76 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>21927</b>
Kod producenta	<b>21927</b>
Kod EAN	<b>5906083219276</b>
Producent	<b>Sthor</b>
Średnica [mm]	<b>4,0</b>
Materiał	<b>HSS DIN 338</b>
Zastosowanie	<b>metal</b>
Jednostka	<b>OPA</b>
Uchwyt	<b>Walcowy</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu HSS 4,0 mm STHOR 21927

Wiertło spiralne ze stali szybko tnącej przeznaczone do wiercenia otworów w metalach kolorowych i żelaznych. Średnica 4,0 mm umożliwia wykonywanie precyzyjnych otworów pod śruby M5 oraz w pracach montażowych i naprawczych.

Średnica wiertła 4,0 mm

Materiał HSS

Producent STHOR

Model 21927

### Charakterystyka wiertła HSS do metalu

#### Stal szybko tnąca HSS

Materiał HSS (High Speed Steel) charakteryzuje się twardością 62-65 HRC, co zapewnia odporność na ścieranie podczas wiercenia w stalach konstrukcyjnych, nierdzewnych, aluminium i miedzi. Wiertło zachowuje ostrość krawędzi tnących nawet przy intensywnej pracy.

### Średnica robocza 4,0 mm

Średnica 4,0 mm odpowiada standardowym otworom przelotowym pod gwint metryczny M5 oraz otworom montażowym pod nity i śruby. Precyzja wykonania wiertła minimalizuje bicie promieniowe, co przekłada się na dokładność otworów.

### Geometria spirali

Kąt spirali wiertła HSS zapewnia efektywne odprowadzanie wiórów z otworu podczas wiercenia. Konstrukcja ostrza redukuje siły skrawania, co zmniejsza obciążenie silnika wiertarki i wydłuża żywotność narzędzia.

### Uniwersalny chwyt

Cylindryczny trzpień wiertła pasuje do standardowych uchwytów wiertarskich o zakresie 1,5-13 mm. Kompatybilność z wiertarkami ręcznymi, stołowymi i wiertarkami kolumnowymi zapewnia wszechstronność zastosowania.

## Specyfikacja techniczna

Producent	STHOR
Model	21927
Średnica wiertła	4,0 mm
Materiał ostrza	Stal szybko tnąca (HSS)
Typ wiertła	Spiralne do metalu
Przeznaczenie	Stal, aluminium, miedź, metale kolorowe

## Zastosowanie wiertła HSS 4,0 mm

- Wiercenie otworów przelotowych pod gwint metryczny M5 w elementach stalowych
- Wykonywanie otworów montażowych w profilach aluminiowych i stalowych
- Wiercenie w blachach o grubości do 10 mm
- Przygotowanie otworów pod nity i śruby w konstrukcjach metalowych
- Prace naprawcze w elementach ze stali nierdzewnej
- Wiercenie w miękkich metalach kolorowych: miedź, mosiądz, brąz
- Prace modelarskie wymagające precyzyjnych otworów
- Renowacja i naprawa sprzętu AGD oraz maszyn przemysłowych

---

## Użytkowanie i konserwacja wiertła

---

### Parametry wiercenia

Dla stali konstrukcyjnej zalecane obroty to 1500-2000 obr/min, dla aluminium 3000-4000 obr/min. Stosowanie chłodziwa lub oleju skrawającego wydłuża żywotność wiertła i poprawia jakość otworu. Przy wierceniu stali nierdzewnej należy zmniejszyć obroty o 30-40% i zwiększyć posuw.

### Przygotowanie materiału

Przed wierceniem należy nakłuć miejsce wiercenia punktakiem, co zapobiega ześlizgiwaniu się wiertła. Materiał powinien być stabilnie zamocowany w imadle lub na stole wiertarskim. Przy wierceniu cienkich blach zaleca się podłożenie drewna lub tworzywa, aby uniknąć deformacji materiału.

### Konserwacja narzędzia

Po zakończeniu pracy wiertło należy oczyścić z wiórów i pozostałości oleju. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji. Przy zauważalnym stępieniu krawędzi tnących wiertło można naostrzyć przy użyciu ostrzałki do wiertel, zachowując oryginalny kąt wierzchołkowy 118°.

### Bezpieczeństwo pracy

Podczas wiercenia należy stosować okulary ochronne i rękawice robocze. Wiertło HSS podczas pracy nagrzewa się, dlatego bezpośrednio po wierceniu nie należy dotykać ostrza. Zaleca się używanie wiertarki z regulacją obrotów i funkcją blokady wrzeciona dla bezpiecznej wymiany narzędzi.

...