

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-3-2-mm-21921-sthor-p-1969.html>

## Wiertło do metalu hss 3,2 mm 21921 STHOR

Cena brutto	<b>2,44 zł</b>
Cena netto	<b>1,98 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>21921</b>
Kod producenta	<b>21921</b>
Kod EAN	<b>5906083219214</b>
Producent	<b>Sthor</b>
Jednostka	<b>OPA</b>
Materiał	<b>HSS DIN 338</b>
Uchwyt	<b>Walcowy</b>
Zastosowanie	<b>metal</b>
Średnica [mm]	<b>3,2</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu HSS 3,2 mm STHOR 21921

Wiertło spiralne wykonane ze stali szybko tnącej HSS 4241, przeznaczone do wiercenia w metalach. Średnica 3,2 mm umożliwia wykonywanie otworów montażowych oraz precyzyjnych prac ślusarskich.

Materiał HSS 4241

Średnica 3,2 mm

Kąt wierzchołkowy 135°

Norma DIN 338

### Charakterystyka wiertła HSS 3,2 mm

#### Stal szybko tnąca HSS 4241

Materiał HSS zawiera 4% chromu i 2% wanadu, co zapewnia twardość 63-65 HRC. Taki skład pozwala na wiercenie stali o wytrzymałości do 900 N/mm<sup>2</sup> oraz utrzymuje ostrze przy pracy w temperaturze do 600°C.

### Kąt wierzchołkowy 135 stopni

Ostrzejszy kąt w porównaniu do standardowych 118° redukuje siłę docisku potrzebną do rozpoczęcia wiercenia. Umożliwia pracę bez punktowania w materiałach o twardości do HB 300.

### Szlif krzyżowy Split Point

Specjalne ukształtowanie wierzchołka eliminuje ślizganie się po powierzchni metalu. Wiertło samo centruje się w punkcie wiercenia, co zwiększa precyzję i bezpieczeństwo pracy.

### Wykończenie White Finish

Naturalna powierzchnia stali bez dodatkowych powłok. Zapewnia podstawową ochronę przed korozją podczas przechowywania oraz umożliwia wizualną kontrolę stanu ostrza.

## Specyfikacja techniczna

Model	STHOR 21921
Średnica nominalna	3,2 mm
Materiał	HSS 4241 (stal szybkoobrotowa)
Kąt wierzchołkowy	135°
Typ szlif	Split Point (krzyżowy)
Wykończenie powierzchni	White Finish
Norma	DIN 338
Producent	STHOR

## Zastosowanie

- Wiercenie w stalach konstrukcyjnych i narzędziowych do 900 N/mm<sup>2</sup>
- Obróbka metali kolorowych: aluminium, mosiądz, miedź
- Wykonywanie otworów w żeliwie szarym i sferoidalnym
- Prace ślusarskie i mechaniczne w warsztacie
- Montaż elementów metalowych, wiercenie pod nity i wkręty
- Naprawa maszyn i urządzeń przemysłowych
- Prace modelarskie i prototypowe
- Renowacja i modyfikacja konstrukcji stalowych

---

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Parametry pracy

Dla stali konstrukcyjnej zalecane obroty: 1200-1500 obr/min przy wierceniu na sucho. W przypadku stali nierdzewnej należy zmniejszyć prędkość do 800-1000 obr/min i stosować chłodzenie emulsją. Posuw powinien być równomierny, bez nadmiernego docisku.

### Konserwacja wiertła

Po zakończeniu pracy należy oczyścić wiertło z wiórów szczotką drucianą. Przechowywać w suchym miejscu, zabezpieczone przed wilgocią. Okresowo kontrolować stan ostrza - stępione wiertło można naostrzyć na szlifierce, zachowując oryginalny kąt 135°.

### Zgodność z normą DIN 338

Norma DIN 338 określa wymiary, tolerancje oraz parametry geometryczne wiertel spiralnych. Zgodność z tą normą gwarantuje wymiennność z innymi narzędziami oraz możliwość stosowania w standardowych uchwytach wiertarskich.