

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-28-mm-10-szt-yt-4434-yato-p-1091.html>

## Wiertło do metalu hss, 2.8 mm, 10 szt YT-4434 YATO

|                  |  |
|------------------|--|
| Cena brutto      | <b>4,97 zł</b>                                 |
| Cena netto       | <b>4,04 zł</b>                                 |
| Dostępność       | <b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b> |
| Czas wysyłki     | <b>3 dni</b>                                   |
| Numer katalogowy | <b>YT-4434</b>                                 |
| Kod producenta   | <b>YT-4434</b>                                 |
| Kod EAN          | <b>5906083944345</b>                           |
| Producent        | <b>YATO</b>                                    |
| Jednostka        | <b>SZT</b>                                     |
| Materiał         | <b>HSS, DIN 338</b>                            |
| Uchwyt           | <b>Walcowy</b>                                 |
| Zastosowanie     | <b>metal</b>                                   |
| Średnica [mm]    | <b>2,8</b>                                     |

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu HSS 2,8 mm YATO YT-4434 – zestaw 10 sztuk

Zestaw dziesięciu wiertel spiralnych do metalu o średnicy 2,8 mm, wykonanych ze stali szybko tnącej HSS. Produkt przeznaczony do wiercenia w stali konstrukcyjnej, stali nierdzewnej oraz metalach kolorowych.

Średnica wiertła 2,8 mm

Materiał ostrza HSS

Kąt wierzchołkowy 130°

Ilość w zestawie 10 szt.

### Charakterystyka techniczna wiertła HSS 2,8 mm

### Stal szybko tnąca HSS

Oznaczenie HSS (High Speed Steel) wskazuje na stop stali o podwyższonej twardości i odporności na temperatury do 600°C. Wiertła HSS zachowują ostrość krawędzi skrawających podczas intensywnej pracy, co przekłada się na większą liczbę wykonanych otworów bez konieczności ostrzenia.

### Kąt wierzchołkowy 130 stopni

Kąt przy wierzchołku 130° stanowi standard dla wiertel do metalu. Wartość ta zapewnia kompromis między siłą skrawania a odprowadzaniem wiórów. Przy tym kącie wiertło nie ślizga się po twardej powierzchni metalu podczas nawiercania.

### Czarne wykończenie powierzchni

Czarna warstwa oksydacyjna powstaje w procesie parowania i pełni funkcję ochronną. Pokrycie to zmniejsza tarcie podczas wiercenia, opóźnia procesy korozyjne i ułatwia identyfikację wiertel przeznaczonych do metalu w zestawie narzędzi.

### Średnica 2,8 mm

Wiertło o średnicy 2,8 mm stosuje się do wykonywania otworów montażowych pod śruby M3, wiercenia otworów przelotowych w blachach oraz przygotowania otworów pod nity. Średnica ta znajduje zastosowanie w precyzyjnych pracach mechanicznych i elektronicznych.

## Specyfikacja techniczna

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Model              | YT-4434               |
| Producent          | YATO                  |
| Średnica nominalna | 2,8 mm                |
| Materiał           | Stal szybko tnąca HSS |
| Kąt wierzchołkowy  | 130°                  |
| Wykończenie        | Czarne (oksydowane)   |
| Ilość w opakowaniu | 10 sztuk              |
| Typ wiertła        | Spiralne walcowe      |

## Zastosowanie wiertel HSS 2,8 mm

- Wiercenie otworów pod gwint metryczny M3 w stalowych elementach konstrukcyjnych

- 
- Przygotowanie otworów montażowych w profilach aluminiowych i blachach
  - Wiercenie w stali nierdzewnej do grubości 5 mm przy odpowiednim chłodzeniu
  - Wykonywanie otworów w miedzianej instalacji elektrycznej i sanitarnej
  - Wiercenie w mosiądzu podczas prac zegarmistrzowskich i jubilerskich
  - Przygotowanie otworów pod nity w konstrukcjach metalowych
  - Wiercenie w żeliwie szarym przy produkcji elementów mechanicznych
  - Wykonywanie otworów technologicznych w obudowach urządzeń elektronicznych

## Parametry pracy i kompatybilność

---

### Zalecane prędkości obrotowe

Dla stali konstrukcyjnej: 1000-1400 obr/min. Dla aluminium: 2000-3000 obr/min. Dla mosiądzu: 1500-2500 obr/min. Dla stali nierdzewnej: 600-900 obr/min z obowiązkowym chłodzeniem emulsją lub olejem skrawającym. Zbyt wysokie obroty powodują przegrzanie ostrza i utratę twardości.

### Typ uchwytu

Wiertła o średnicy 2,8 mm posiadają cylindryczny trzpień walcowy. Mocowanie odbywa się w uchwytach szybkomocujących (bezkłuczkowych) lub standardowych uchwytach wiertarskich z zakresem zaciskania 0,5-10 mm lub 1-13 mm, typowych dla wiertarek ręcznych i stacjonarnych.

## Użytkowanie i konserwacja wiertel do metalu

---

Przed rozpoczęciem wiercenia należy punktować miejsce otworu za pomocą punktaka lub wiertła centrującego. Zabieg ten zapobiega zsuwaniu się wiertła po powierzchni metalu. Podczas pracy zaleca się stosowanie płynu chłodząco-smarującego, szczególnie przy wierceniu w stali nierdzewnej i materiałach trudnoskrawalnych.

Wiertło należy prowadzić prostopadle do powierzchni obrabianej, wywierając równomierny, umiarkowany nacisk. Nadmierny docisk powoduje przegrzanie i możliwość złamania wiertła. W przypadku wiercenia głębokich otworów zaleca się okresowe wycofywanie wiertła w celu usunięcia wiórów z rowków spiralnych.

Po zakończeniu pracy wiertła należy oczyścić z wiórów metalowych i zabezpieczyć przed wilgocią. Przechowywanie w oryginalnym opakowaniu lub kasetce zapobiega uszkodzeniu ostrzy skrawających. Tępienie wiertła objawia się zwiększonym oporem podczas wiercenia, nadmiernym nagrzewaniem się i powstawaniem nieregularnych otworów.

### Produkty uzupełniające do wiertel HSS

Do pracy z wiertłami do metalu zaleca się stosowanie oleju skrawającego lub emulsji chłodzącej, punktaka do nawiercania, zestawu gwintowników M3 oraz uchwytu wiertarskiego o zakresie 1-13 mm. Przydatne mogą być również szlifierki do regeneracji tępych wiertel oraz kasetki do przechowywania zestawów wiertel.

