

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-tin-4-2-mm-yt-44642-yato-p-6577.html>

## WIERTŁO DO METALU HSS-TiN 4,2 MM YT-44642 YATO



Cena brutto	<b>1,94 zł</b>
Cena netto	<b>1,58 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-44642</b>
Kod producenta	<b>YT-44642</b>
Kod EAN	<b>5906083446429</b>
Producent	<b>YATO</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Materiał	<b>HSS TiN (z dodatkiem azotku tytanu)</b>
Uchwyt	<b>Walcowy</b>
Zastosowanie	<b>Stal nierdzewna, stal hartowana</b>
Średnica [mm]	<b>75</b>
Długość [mm]	<b>4,2</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu HSS-TiN 4,2 mm YT-44642 YATO

Wiertło spiralne z powłoką z azotku tytanu przeznaczone do wiercenia w stali konstrukcyjnej, nierdzewnej i walcowanej na zimno. Wykonane ze stali szybko tnącej HSS z agresywną geometrią ostrza umożliwiającą pracę bez punktowania.

Średnica 4,2 mm

Materiał HSS-TiN

Kąt natarcia 135°

Norma DIN 338

#### Charakterystyka wiertła HSS-TiN

### Powłoka z azotku tytanu (TiN)

Warstwa TiN o charakterystycznym złotym kolorze zwiększa twardość powierzchni do około 2500 HV, co przekłada się na trzykrotnie dłuższą żywotność w porównaniu do wiertel bez powłoki. Powłoka redukuje tarcie i zmniejsza ryzyko przyspawania wiórów do ostrza podczas wiercenia w stali.

### Kąt natarcia 135°

Samopozycjonujący kąt natarcia eliminuje konieczność punktowania powierzchni przed wierceniem. Konstrukcja zapewnia stabilne prowadzenie wiertła i równomierne rozłożenie siły skrawania na obie krawędzie tnące, co zwiększa precyzję otworów i ogranicza obciążenie wiertarki.

### Stal szybko tnąca HSS

Materiał bazowy ze stali szybko tnącej zachowuje właściwości skrawne w temperaturach do 600°C. Struktura HSS charakteryzuje się odpornością na obciążenia mechaniczne i termiczne występujące podczas wiercenia w twardych materiałach, zapewniając stabilność wymiarową otworu.

### Zgodność z normą DIN 338

Wiertło spełnia wymagania normy DIN 338 dotyczące wymiarów, tolerancji i właściwości mechanicznych wiertel spiralnych. Oznacza to zachowanie standardowych długości części roboczej, trzpienia i rowków wiórowych, co gwarantuje kompatybilność z uchwytemi wiertarskimi i powtarzalność parametrów skrawania.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-44642
Marka	YATO
Średnica nominalna	4,2 mm
Materiał	HSS-TiN (stal szybko tnąca z powłoką TiN)
Kąt natarcia	135°
Typ trzpienia	Walcowy
Norma	DIN 338
Przeznaczenie	Stal konstrukcyjna, nierdzewna, walcowana na zimno

## Zastosowanie wiertła do metalu 4,2 mm

- 
- Wiercenie otworów montażowych w konstrukcjach stalowych
  - Przygotowanie otworów pod nity w blachach stalowych
  - Wiercenie w profilach ze stali nierdzewnej
  - Wykonywanie otworów w elementach ze stali walcowanej na zimno
  - Prace montażowe w instalacjach przemysłowych
  - Obróbka detali w warsztatach mechanicznych
  - Wiercenie w wiertarkach kolumnowych i magnetycznych
  - Zastosowania w produkcji mebli metalowych

### Parametry pracy

Dla stali konstrukcyjnej o wytrzymałości do 900 N/mm<sup>2</sup> zalecana prędkość obrotowa wynosi 1800-2200 obr/min przy posuwie 0,05-0,08 mm/obr. W przypadku stali nierdzewnej należy zmniejszyć prędkość o 30-40% i stosować chłodziwo w celu odprowadzenia ciepła. Regularne odprowadzanie wiórów zapobiega zatykaniu rowków spiralnych i przegrzaniu ostrza.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Przed rozpoczęciem wiercenia należy upewnić się, że wiertło jest prawidłowo zamocowane w uchwycie wiertarskim z minimalnym biciem osiowym. Trzpień walcowy wymaga dokładnego dokręcenia uchwytu bezkluczykowego lub kluczowego.

Podczas pracy wiertło generuje ciepło w wyniku tarcia i odkształcenia plastycznego materiału obrabianego. W przypadku przedłużonego wiercenia w stali nierdzewnej zaleca się stosowanie chłodziwa lub emulsji obróbkowej, która obniża temperaturę strefy skrawania i wydłuża żywotność powłoki TiN.

Po zakończeniu pracy wiertło należy oczyścić z wiórów i pozostałości materiału obrabianego. Przechowywanie w suchym miejscu zabezpiecza powłokę przed korozją. Okresowa kontrola stanu krawędzi tnących pozwala wykryć zużycie przed utratą właściwości skrawnych.

### Ostrzenie wiertel HSS-TiN

Wiertła z powłoką TiN można ostrzyć na szlifierkach do wiertel z zachowaniem oryginalnego kąta natarcia 135° i kąta przyłożenia 10-12°. Należy pamiętać, że ostrzenie usuwa powłokę z krawędzi tnących, co skraca żywotność narzędzia. Po naostrzeniu wiertło zachowuje właściwości stali HSS, ale traci zalety powłoki TiN w strefie ostrza.

### Produkty powiązane

Do kompleksowej obróbki metalu warto rozważyć wiertła HSS-TiN w innych średnicach z serii YATO, zestawy wiertel spiralnych oraz chłodziwo do obróbki metali. W przypadku wiercenia w materiałach o większej twardości poleca się wiertła z powłoką TiAlN lub wiertła kobaltowe HSS-Co.