

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-tin-12-mm-yt-44666-yato-p-6597.html>

## WIERTŁO DO METALU HSS-TiN 12 MM YT-44666 YATO



Cena brutto	<b>13,16 zł</b>
Cena netto	<b>10,70 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-44666</b>
Kod producenta	<b>YT-44666</b>
Kod EAN	<b>5906083446665</b>
Producent	<b>YATO</b>
Zastosowanie	<b>Stal nierdzewna, stal hartowana</b>
Średnica [mm]	<b>151</b>
Długość [mm]	<b>12</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Materiał	<b>HSS TiN (z dodatkiem azotku tytanu)</b>
Uchwyt	<b>Walcowy</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu HSS-TiN 12 mm YT-44666 YATO

Wiertło spiralne z powłoką z azotku tytanu, przeznaczone do wiercenia w stalach konstrukcyjnych, nierdzewnych i wysokogatunkowych. Produkt zgodny z normą DIN 338, wyposażony w uchwyt walcowy oraz agresywną geometrię ostrza 135°.

Średnica wiertła 12 mm

Materiał HSS-TiN

Kąt natarcia 135°

Norma DIN 338

## Charakterystyka techniczna wiertła HSS-TiN

### Powłoka TiN (azotek tytanu)

Warstwa ceramiczna TiN zwiększa twardość powierzchni wiertła do 2400 HV, co przekłada się na 3-4 krotnie dłuższą żywotność w porównaniu do standardowych wiertel HSS. Powłoka obniża współczynnik tarcia i odprowadza ciepło, umożliwiając pracę przy wyższych obrotach bez przegrzewania ostrza.

### Geometria ostrza 135°

Kąt natarcia 135° eliminuje konieczność wstępnego punktowania materiału. Agresywne podcięcie ostrza umożliwia samoczynne centrowanie wiertła na powierzchni metalu, co przyspiesza pracę i zwiększa precyzję rozpoczęcia otworu, szczególnie przy wierceniu pod kątem.

### Zgodność z normą DIN 338

Wykonanie według normy DIN 338 określa tolerancje średnicy (h8), długość całkowitą, długość części roboczej oraz kąty ostrza. Zapewnia to powtarzalność wymiarów i możliwość zastosowania w precyzyjnych operacjach technologicznych oraz kompatybilność z uchwytami wiertarskimi.

### Uchwyt walcowy

Chwytek cylindryczny o średnicy odpowiadającej średnicy wiertła pasuje do uchwytów szybkoobrotowych, kłowych i magnetycznych. Umożliwia zastosowanie zarówno w wiertarkach ręcznych, jak i maszynach stacjonarnych – kolumnowych i wiertarkach magnetycznych.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-44666
Marka	YATO
Średnica wiertła	12 mm
Materiał	HSS-TiN (stal szybkoobrotowa z powłoką azotku tytanu)
Norma wykonania	DIN 338
Kąt natarcia ostrza	135°
Typ uchwytu	Walcowy
Przeznaczenie	Wiercenie w metalach

---

## Zastosowanie wiertła do metalu 12 mm

---

- Wiercenie otworów w stalach konstrukcyjnych i spawalnych (S235, S355)
- Obróbka stali nierdzewnych austenitycznych i ferrytycznych
- Wiercenie w stalach wysokogatunkowych i hartowanych do 900 N/mm<sup>2</sup>
- Wykonywanie otworów w stalach walcowanych na zimno
- Prace warsztatowe w przemyśle metalowym i konstrukcjach stalowych
- Zastosowania w wiertarkach kolumnowych przy produkcji seryjnej
- Wiercenie z użyciem wiertel magnetycznych na konstrukcjach stalowych
- Obróbka metali kolorowych – miedzi, brązu, aluminium

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Parametry wiercenia

Dla stali konstrukcyjnej zalecane obroty to 250-350 obr/min przy średnicy 12 mm. W przypadku stali nierdzewnej należy obniżyć prędkość do 150-200 obr/min i stosować chłodzenie emulsją lub olejem tnącym. Zbyt wysokie obroty powodują przegrzanie powłoki TiN i utratę właściwości skrawnych.

### Kompatybilność z uchwytami

Wiertło pasuje do uchwytów szybkocuciących z zakresem 1,5-13 mm oraz uchwytów kłowych. Przed montażem należy sprawdzić bicie promieniowe uchwytu – dopuszczalne bicie to maksymalnie 0,1 mm dla średnicy 12 mm. Nadmierne bicie powoduje poszerzenie otworu i przyspieszone zużycie ostrza.

### Konserwacja wiertła

Po każdym użyciu należy oczyścić rowki wiórowe sprężonym powietrzem lub szczotką. Wiertło przechowywać w suchym miejscu, zabezpieczone przed wilgocią. Powłoka TiN nie wymaga dodatkowego smarowania. Przy widocznym stępieniu ostrza możliwe jest jednokrotne ostrzenie – kąt natarcia należy zachować na poziomie 135°, a kąt przyłożenia 8-12°.

### Produkty powiązane

Do kompleksowej obróbki metali warto rozważyć zestaw wiertel HSS-TiN w różnych średnicach (1-13 mm), gwintowniki metryczne do wykonywania gwintów wewnętrznych, narzędzia do fazowania otworów oraz chłodziwa do obróbki stali nierdzewnej. W przypadku prac z wiertarką kolumnową przydatne będą imadła maszynowe i uchwyty precyzyjne.

