

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-tin-9-mm-yt-44660-yato-p-6589.html>

## WIERTŁO DO METALU HSS-TiN 9 MM YT-44660 YATO



Cena brutto	<b>6,97 zł</b>
Cena netto	<b>5,67 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>YT-44660</b>
Kod producenta	<b>YT-44660</b>
Kod EAN	<b>5906083446603</b>
Producent	<b>YATO</b>
Zastosowanie	<b>Stal nierdzewna, stal hartowana</b>
Średnica [mm]	<b>125</b>
Długość [mm]	<b>9</b>
Materiał	<b>HSS TiN (z dodatkiem azotku tytanu)</b>
Uchwyt	<b>Walcowy</b>
Jednostka	<b>SZT</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu HSS-TiN 9 mm YT-44660 YATO

Wiertło spiralne z powłoką z azotku tytanu do wiercenia w różnych gatunkach stali. Wykonane ze stali szybko tnącej HSS z geometrią ostrza umożliwiającą wiercenie bez punktowania.

Średnica 9 mm

Materiał HSS-TiN

Kąt natarcia 135°

Norma DIN 338

#### Charakterystyka wiertła HSS-TiN

### Powłoka z azotku tytanu (TiN)

Warstwa ceramiczna zwiększająca twardość powierzchni do ok. 2400 HV. Redukuje tarcie podczas wiercenia, co obniża temperaturę pracy i wydłuża żywotność narzędzia o 200-300% w porównaniu z wiertłami bez powłoki. Charakterystyczny złoty kolor powłoki ułatwia identyfikację.

### Kąt natarcia 135°

Geometria ostrza z kątem 135° umożliwia rozpoczęcie wiercenia bez wcześniejszego punktowania. Ostrze samoczynnie centruje się na powierzchni materiału, co przyspiesza pracę i zwiększa precyzję wykonywanych otworów, szczególnie w cienkich blachach.

### Stal szybko tnąca HSS

Rdzeń wykonany ze stali szybko tnącej zachowuje twardość nawet w temperaturze do 600°C, co zapobiega odpuszczaniu ostrza podczas intensywnego wiercenia. Materiał zapewnia odpowiednią elastyczność, minimalizując ryzyko pęknięcia wiertła przy przeciążeniach.

### Zgodność z normą DIN 338

Wykonanie według normy DIN 338 gwarantuje powtarzalność wymiarów i jakości. Uchwyt walcowy pasuje do standardowych uchwytów wiertarskich o pojemności od 10 mm wzwyż, stosowanych w wiertarkach ręcznych i stacjonarnych.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-44660
Marka	YATO
Średnica wiertła	9 mm
Materiał rdzenia	HSS (stal szybko tnąca)
Powłoka	TiN (azotek tytanu)
Kąt natarcia	135°
Typ uchwytu	Walcowy
Norma wykonania	DIN 338
Przeznaczenie	Wiercenie w stali

## Zastosowanie wiertła do stali

- 
- Wiercenie w stali konstrukcyjnej (S235, S355) o wytrzymałości do 900 N/mm<sup>2</sup>
  - Wykonywanie otworów w stali nierdzewnej (austenity, ferryt)
  - Wiercenie w stali walcowanej na zimno i blachach stalowych
  - Prace warsztatowe związane z obróbką elementów metalowych
  - Zastosowania przemysłowe w montażu konstrukcji stalowych
  - Wiercenie w żeliwie szarym i sferoidalnym
  - Obróbka metali kolorowych (mosiądz, brąz, aluminium)
  - Przygotowanie otworów pod połączenia gwintowane

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Parametry wiercenia

Dla stali konstrukcyjnej zalecana prędkość obrotowa wynosi 350-450 obr/min przy średnicy 9 mm. W przypadku stali nierdzewnej należy zmniejszyć prędkość do 250-350 obr/min. Stosowanie chłodziwa (emulsja, olej obróbkowy) wydłuża żywotność wiertła i poprawia jakość otworu.

### Kontrola stanu technicznego

Regularne sprawdzanie ostrza pozwala wykryć zużycie przed utratą właściwości skrawnych. Stępione wiertło generuje nadmierne ciepło i wymaga większego nacisku, co może prowadzić do uszkodzenia powłoki TiN. Ostrzenie wiertła HSS-TiN wymaga zachowania oryginalnego kąta natarcia 135°.

### Kompatybilność z narzędziami

Uchwyt walcowy o średnicy 9 mm wymaga wiertarki z uchwytem bezkluczykowym min. 10 mm lub uchwytem kluczowym 1,5-13 mm. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy wiertło jest prawidłowo zamocowane bez bicia promieniowego.