

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-premium-4-5mm-yt-44217-yato-p-15589.html>

## WIERTŁO DO METALU HSS PREMIUM 4,5MM YT-44217 YATO



Cena brutto	<b>1,78 zł</b>
Cena netto	<b>1,45 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>YT-44217</b>
Kod producenta	<b>YT-44217</b>
Kod EAN	<b>5906083047749</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu HSS Premium 4,5mm YT-44217 Yato

Wiertło spiralne ze stali szybko tnącej HSS 4241 do wiercenia otworów w stali nierdzewnej, stali wysokowęglowej oraz żeliwie. Wykonane według normy DIN 338 z ostrzem krzyżowym typu split point 135°, eliminującym konieczność punktowania powierzchni przed wierceniem.

Średnica 4,5 mm

Materiał HSS 4241

Długość całkowita 80 mm

Kąt ostrza 135° split point

#### Charakterystyka wiertła HSS 4241

##### Stal szybko tnąca HSS 4241

Stop zawierający 1% molibdenu zapewnia twardość 63-65 HRC po obróbce cieplnej. Materiał zachowuje właściwości skrawne w temperaturze do 600°C, co umożliwi wiercenie metali twardych bez szybkiej utraty ostrości. Zawartość molibdenu zwiększa odporność na ścieranie w porównaniu do standardowych wiertel HSS.

### Ostrze krzyżowe split point 135°

Specjalne szlifowanie końcówki eliminuje centralny rdzeń wiertła, dzięki czemu narzędzie samo centruje się w materiale. Rozwiązanie to pozwala rozpocząć wiercenie bez wcześniejszego punktowania nawet na gładkich powierzchniach metalowych. Kąt 135° redukuje siłę docisku potrzebną do rozpoczęcia wiercenia.

### Szlifowanie według normy DIN 338

Precyzyjne wykonanie rowków wiórowych i krawędzi tnących według niemieckiej normy przemysłowej zapewnia równomierny odprowadzanie wiórów z otworu. Geometria wiertła zoptymalizowana pod kątem wiercenia stali zapobiega zakleszczeniu się narzędzia i przegrzewaniu podczas pracy.

### Dodatkowa krawędź tnąca

Wzmocnienie strefy skrawającej zwiększa stabilność wiertła podczas pracy i wydłuża czas eksploatacji. Rozwiązanie to redukuje tarcie między wiertłem a materiałem, co obniża temperaturę w strefie skrawania i zmniejsza zużycie narzędzia przy wierceniu materiałów trudno obrabialnych.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-44217
Średnica wiertła	4,5 mm
Długość całkowita	80 mm
Materiał	Stal szybko tnąca HSS 4241
Norma wykonania	DIN 338
Typ ostrza	Split point 135°
Chwył	Cylindryczny
Ilość sztuk	1
Producent	Yato

## Zastosowanie wiertła 4,5mm HSS

- Wiercenie otworów montażowych w konstrukcjach stalowych
- Obróbka stali nierdzewnej w przemyśle spożywczym i chemicznym
- Przygotowanie otworów pod nity i śruby w elementach metalowych
- Wiercenie żeliwa szarego w pracach naprawczych
- Obróbka stali wysokowęglowej w warsztatach mechanicznych

- 
- Prace konserwacyjne w maszynach i urządzeniach przemysłowych
  - Wykonywanie otworów w profilach i blachach stalowych
  - Wiercenie precyzyjnych otworów w elementach narzędziowych

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Parametry wiercenia

Dla stali konstrukcyjnej zalecane obroty to 1800-2400 obr/min przy posuwach 0,08-0,12 mm/obr. W przypadku stali nierdzewnej należy zmniejszyć prędkość obrotową o 30-40% i stosować chłodzenie emulsją lub olejem. Wiercenie na sucho dopuszczalne tylko w krótkich cyklach z przerwami na chłodzenie.

### Kontrola stanu technicznego

Regularne sprawdzanie ostrości krawędzi tnących zapobiega uszkodzeniu wiertła i pogorszeniu jakości otworów. Stępione wiertło wymaga większej siły docisku, co prowadzi do przegrzewania i możliwości złamania. Ostrzenie należy wykonywać na specjalistycznych szlifierkach z zachowaniem oryginalnych kątów geometrii ostrza.

### Kompatybilność z uchwytami

Wiertło o średnicy 4,5mm pasuje do uchwytów szybkocucujących oraz kluczowych o zakresie min. 1-10mm lub 1-13mm. Sprawdzić należy maksymalny luz bicia uchwytu – dla precyzyjnego wiercenia nie powinien przekraczać 0,05mm. Przed zamocowaniem oczyścić trzpień wiertła i szczękę uchwytu z wiórów i zanieczyszczeń.

### Produkty powiązane

Do kompleksowej obróbki metali warto rozważyć zakup zestawu wiertel HSS w zakresie średnic 1-10mm z krokiem co 0,5mm. Przy intensywnym wierceniu stali nierdzewnej przydatne są wiertła z powłoką TiN lub TiAlN. Do prac z większymi średnicami polecane są wiertła HSS-Co z dodatkiem kobaltu.