

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-premium-3-8mm-yt-44213-yato-p-15585.html>

## WIERTŁO DO METALU HSS PREMIUM 3,8MM YT-44213 YATO

Cena brutto	<b>1,53 zł</b>
Cena netto	<b>1,24 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>YT-44213</b>
Kod producenta	<b>YT-44213</b>
Kod EAN	<b>5906083047688</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu HSS Premium 3,8mm YT-44213 Yato

Wiertło spiralne wykonane ze stali szybko tnącej HSS 4241, przeznaczone do wiercenia w metalach kolorowych, stali niestopowej, stali nierdzewnej oraz żeliwie. Ostrze typu split point umożliwia precyzyjne rozpoczęcie wiercenia bez punktowania.

Średnica 3,8 mm

Długość całkowita 75 mm

Materiał HSS 4241

Typ ostrza Split point

#### Charakterystyka wiertła HSS 3,8mm

##### Stal szybko tnąca HSS 4241

Stop żelaza z dodatkiem wolframu, chromu, wanadu i molibdenu. Zachowuje twardość w temperaturze do 600°C, co umożliwia wiercenie w twardych stalach i materiałach odpornych na ścieranie. Zawartość 5% kobaltu zwiększa odporność termiczną podczas intensywnej pracy.

### Ostrze krzyżowe split point

Geometria ostrza z dodatkowym podcięciem eliminuje konieczność wcześniejszego punktowania powierzchni. Wiertło samoczynnie centruje się w punkcie rozpoczęcia wiercenia, co skraca czas pracy i zwiększa precyzję wykonania otworu, szczególnie na gładkich powierzchniach metalowych.

### Szlifowanie według normy DIN 338

Precyzyjne szlifowanie zapewnia zgodność kątów natarcia i przyłożenia z normą DIN 338. Kąt wierzchołkowy 118° jest zoptymalizowany pod wiercenie w stalach o twardości do 900 N/mm<sup>2</sup>. Równomierne szlifowanie rowków spiralnych ułatwia odprowadzanie wiórów z otworu.

### Dodatkowa krawędź tnąca

Zwiększona liczba krawędzi tnących redukuje siły osiowe podczas wiercenia i minimalizuje ryzyko zakleszczenia wiertła w materiale. Rozwiązanie szczególnie istotne przy wierceniu w materiałach ciągliwych, gdzie wiór ma tendencję do zawijania się wokół wiertła.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-44213
Średnica nominalna	3,8 mm
Długość całkowita	75 mm
Materiał	HSS 4241 (stal szybko tnąca)
Typ ostrza	Split point (krzyżowe)
Norma wykonania	DIN 338
Kąt wierzchołkowy	118°
Typ chwytu	Cylindryczny
Ilość w opakowaniu	1 szt.

## Zastosowanie wiertła 3,8mm do metalu

- Wiercenie otworów montażowych w konstrukcjach stalowych
- Wykonywanie otworów pod nity i śruby w blachach stalowych
- Wiercenie w profilach aluminiowych i miedzi
- Obróbka stali nierdzewnej w instalacjach sanitarnych
- Wiercenie w odlewach żeliwnych i elementach maszynowych
- Prace warsztatowe przy naprawie urządzeń mechanicznych

- 
- Montaż osprzętu w metalowych ramach i obudowach
  - Przygotowanie otworów pod gwintowanie M4-M5

### **Kompatybilność z narzędziami**

Wiertło o średnicy 3,8mm pasuje do standardowych uchwytów wiertarskich od 1,5mm do 13mm. Należy upewnić się, że szczęki uchwytu są czyste i dokładnie zaciskają trzpień wiertła. Zalecane mocowanie w wiertarkach o mocy minimum 500W dla optymalnej wydajności w stalach konstrukcyjnych.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Podczas wiercenia w stali należy stosować odpowiednie prędkości obrotowe – dla średnicy 3,8mm zalecane jest około 2000-2500 obr/min w stali miękkiej i 1200-1500 obr/min w stali nierdzewnej. Obniżenie prędkości zwiększa trwałość ostrza i zapobiega przegrzewaniu.

Stosowanie chłodziwa lub środka smarującego jest konieczne przy wierceniu w stali nierdzewnej i materiałach trudnoobrabialnych. Emulsje chłodząco-smarne redukują tarcie, odprowadzają ciepło i wydłużają żywotność wiertła nawet o 300%. W przypadku stali konstrukcyjnej wystarczy okresowe smarowanie olejem maszynowym.

Po zakończeniu pracy wiertło należy oczyścić z wiórów i zabezpieczyć przed wilgocią. Przechowywanie w oryginalnym opakowaniu lub kasetach chroni krawędzie tnące przed uszkodzeniem. Regularne sprawdzanie stanu ostrza pozwala na wczesne wykrycie zużycia i wymianę przed utratą precyzji wiercenia.

### **Ostrzenie wiertel HSS**

Wiertła ze stali szybko tnącej można wielokrotnie ostrzyć na specjalistycznych szlifierkach do wiertel. Podczas ostrzenia należy zachować oryginalny kąt wierzchołkowy 118° i symetrię obu krawędzi tnących. Nieprawidłowe ostrzenie powoduje bicie wiertła i powstawanie owalnych otworów.

### **Produkty powiązane**

Do kompleksowej obróbki metali warto rozważyć kompletne zestawy wiertel HSS w zakresie średnic od 1mm do 13mm. Przydatne mogą być również gwintowniki metryczne M4 i M5 do wykonywania gwintów w otworach wierconych wiertłem 3,8mm, oraz chłodziwa do metali trudnoobrabialnych.