

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-4-8-mm-hss-10szt-yato-yt-3928-yato-p-46691.html>

## Wiertło do metalu 4,8 mm hss 10szt. Yato YT-3928 Yato

Cena brutto	<b>19,93 zł</b>
Cena netto	<b>16,20 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-3928</b>
Kod producenta	<b>YT-3928</b>
Kod EAN	<b>5906083939280</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu 4,8 mm HSS 10 szt. Yato YT-3928

Zestaw dziesięciu wiertel ze stali szybko tnącej HSS o średnicy 4,8 mm, przeznaczonych do wiercenia w metalach żelaznych i nieżelaznych. Rozwiązanie dla warsztatów mechanicznych, ślusarskich oraz użytkowników wymagających zapasu narzędzi do regularnych prac wiertniczych.

Średnica wiertła 4,8 mm

Materiał ostrza HSS

Ilość w zestawie 10 sztuk

Model YT-3928

### Charakterystyka techniczna wiertła HSS

#### Stal szybko tnąca HSS

High Speed Steel to stop stali o zwiększonej twardości i odporności na ścieranie. Zawartość wolframu, molibdenu i wanadu pozwala na pracę w temperaturach do 600°C bez utraty twardości ostrza, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia przy wierceniu stali konstrukcyjnej i stopowej.

### Średnica robocza 4,8 mm

Wymiar odpowiadający typowym potrzebom montażowym - wiercenie otworów pod śruby M5, nity czy kołki rozprężne. Średnica 4,8 mm znajduje zastosowanie w konstrukcjach stalowych, montażu elementów hydraulicznych oraz pracach blacharskich.

### Zestaw 10 sztuk

Zapas narzędzi eliminuje przestoje związane z zużyciem ostrza. Rozwiązanie ekonomiczne dla warsztatów, gdzie wiertła tej średnicy używane są regularnie - możliwość kontynuacji pracy bez oczekiwania na dostawę nowego narzędzia.

### Geometria ostrza walcowanego

Precyzyjnie wykonany kąt wierzchołkowy 118° zapewnia stabilne wiercenie bez wybiegania z punktu nawiercenia. Spiralne rowki odprowadzają wióry z otworu, redukując tarcie i nagrzewanie się wiertła podczas pracy w głębokich otworach.

## Specyfikacja techniczna

Producent	Yato
Model	YT-3928
Średnica wiertła	4,8 mm
Materiał	HSS (High Speed Steel)
Ilość sztuk w zestawie	10
Typ uchwytu	Cylindryczny
Przeznaczenie	Metale żelazne i nieżelazne

## Zastosowanie wiertel 4,8 mm HSS

- Wiercenie otworów przejściowych pod śruby metryczne M5
- Przygotowanie otworów pod nity aluminiowe i stalowe średnicy 4,8-5,0 mm
- Wiercenie w blachach stalowych o grubości do 10 mm
- Obróbka profili stalowych i kształtowników w konstrukcjach spawanych
- Wiercenie w aluminium, mosiądku i innych metalach nieżelaznych
- Prace ślusarskie przy montażu elementów hydraulicznych i pneumatycznych
- Nawiercanie otworów pod gwintowanie M6
- Wiercenie w stalach konstrukcyjnych o wytrzymałości do 900 N/mm<sup>2</sup>

---

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Parametry pracy

Dla stali konstrukcyjnej zalecana prędkość obrotowa wynosi 1500-2000 obr/min przy średnicy 4,8 mm. W przypadku aluminium można zwiększyć prędkość do 3000 obr/min. Posuw powinien być równomierny – nadmierny nacisk skraca żywotność ostrza i może prowadzić do jego przegrzania.

### Chłodzenie podczas wiercenia

Przy wierceniu stali zaleca się stosowanie emulsji chłodząco-smarującej lub oleju maszynowego. Chłodzenie obniża temperaturę w strefie skrawania, redukuje zużycie ostrza i poprawia jakość obrabianej powierzchni. W aluminium można pracować na sucho, choć chłodzenie również wydłuża żywotność wiertła.

### Przechowywanie

Wiertła należy przechowywać w suchym miejscu, zabezpieczone przed wilgocią powodującą korozję. Ostrza nie powinny stykać się ze sobą – uszkodzenie krawędzi skrawających obniża precyzję wiercenia. Po zakończeniu pracy warto przetrzeć wiertło szmatką z olejem zabezpieczającym.

### Produkty uzupełniające

Do kompleksowej pracy z metalem warto rozważyć: zestaw wiertel HSS w różnych średnicach (1-10 mm), olej do wiercenia metali, uchwyt wiertarski szybkomocujący oraz punktak lub znacznik do nawiercania. Przy regularnym ostrzeniu wiertel przydatny będzie zestaw do ostrzenia narzędzi skrawających.