

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-co-48-mm-yt-4048-yato-p-2965.html>

## Wiertło do metalu hss-co, 4.8 mm YT-4048 YATO



Cena brutto	<b>3,43 zł</b>
Cena netto	<b>2,79 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-4048</b>
Kod producenta	<b>YT-4048</b>
Kod EAN	<b>5906083940484</b>
Producent	<b>YATO</b>
Materiał	<b>kobalt</b>
Uchwyt	<b>Walcowy</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Średnica [mm]	<b>4,8</b>
Zastosowanie	<b>INOX, stal stopowa, żeliwo</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu HSS-Co 4.8 mm YT-4048 YATO

Wiertło spiralne wykonane ze stali szybko tnącej z dodatkiem kobaltu, przeznaczone do wiercenia otworów w metalach, w tym materiałach o podwyższonej twardości. Oznaczenie HSS-Co wskazuje na zawartość kobaltu w stopie, co zwiększa odporność na wysokie temperatury podczas pracy.

Średnica 4.8 mm

Materiał HSS-Co

Model YT-4048

Marka YATO

#### Charakterystyka wiertła HSS-Co

## Stal szybko tnąca z kobaltem

Dodatek kobaltu (Co) w stopie HSS podnosi twardość wiertła i zwiększa odporność termiczną. Pozwala to na wiercenie przy wyższych obrotach bez utraty ostrości krawędzi skrawających, co jest istotne przy obróbce stali nierdzewnych i hartowanych.

## Średnica 4.8 mm

Wymiar odpowiadający typowym otworom montażowym i połączeniom śrubowym. Wiertła o tej średnicy stosuje się w mechanice, ślusarstwie oraz przy instalacji elementów mocujących w konstrukcjach stalowych.

## Zastosowanie w twardych materiałach

Wiertła HSS-Co przeznaczone są do obróbki stali o podwyższonej wytrzymałości, stali nierdzewnej, żeliwa oraz stopów metali nieżelaznych. W porównaniu do standardowego HSS zapewniają dłuższą żywotność przy pracy z materiałami trudnoskrawalnymi.

## Konstrukcja spiralna

Spiralne rowki odprowadzają wióry z otworu podczas wiercenia, zapobiegając zatykaniu się wiertła. Geometria krawędzi skrawających wpływa na jakość otworu i równomierność obciążenia narzędzia.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-4048
Marka	YATO
Średnica wiertła	4.8 mm
Materiał	HSS-Co (stal szybko tnąca z kobaltem)
Typ wiertła	Spiralne do metalu
Wymagane środki ochrony	Okulary ochronne, rękawice robocze

## Zastosowanie wiertła do metalu 4.8 mm

- Wiercenie otworów w stali konstrukcyjnej i nierdzewnej
- Obróbka stali hartowanej i stopów o podwyższonej twardości
- Prace ślusarskie i mechaniczne w warsztatach
- Wykonywanie otworów montażowych w elementach stalowych
- Wiercenie w żeliwie i odlewach metalowych

- 
- Zastosowania przemysłowe w produkcji i naprawach
  - Prace z metalami nieżelaznymi (mosiądz, aluminium)
  - Precyzyjne wiercenie w konstrukcjach maszyn i urządzeń

## Różnice między typami wiertel do metalu

---

### HSS vs HSS-Co

Standardowe wiertła HSS (High Speed Steel) nadają się do ogólnych zastosowań w metalach miękkich i średniotwardych. Wiertła HSS-Co zawierają 5-8% kobaltu, co zwiększa twardość i odporność na temperatury powyżej 600°C. Są przeznaczone do materiałów trudnoobrabialnych, gdzie zwykłe HSS szybko traci ostrość. Przy wyborze należy uwzględnić twardość obrabianego materiału oraz intensywność użytkowania.

### Dobór średnicy wiertła

Średnica 4.8 mm odpowiada otworom pod śruby M5 oraz typowym połączeniom w konstrukcjach stalowych. Przy wierceniu pod gwint należy stosować średnicę mniejszą od średnicy gwintu zewnętrznego. Dla gwintu M5 zalecana średnica wiertła to 4.2 mm, natomiast średnica 4.8 mm stosowana jest przy otworach przelotowych pod śruby z luzem.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Podczas pracy z wiertłami HSS-Co należy stosować odpowiednie obroty wiertarki — nadmierna prędkość powoduje przegrzanie i utratę twardości krawędzi. Zaleca się stosowanie środków chłodząco-smarujących, szczególnie przy wierceniu stali nierdzewnej. Emulsje olejowe lub specjalne płyny ułatwiają odprowadzanie ciepła i wydłużają żywotność narzędzia.

Po zakończeniu pracy wiertło należy oczyścić z wiórów i zabezpieczyć przed wilgocią. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji. Regularne sprawdzanie stanu krawędzi skrawających pozwala na wczesne wykrycie zużycia — tępe wiertło wymaga większej siły docisku i generuje więcej ciepła, co przyspiesza jego degradację.

### Bezpieczeństwo pracy

Podczas wiercenia w metalu należy używać okularów ochronnych zabezpieczających przed odpryskami wiórów. Rękawice robocze chronią dłonie, jednak nie powinny być luźne — istnieje ryzyko wciągnięcia materiału przez obracające się wiertło. Obrabiany element należy stabilnie zamocować w imadle lub uchwycie, aby zapobiec jego przemieszczaniu się podczas wiercenia.

### Produkty powiązane

Do kompleksowej obróbki metalu warto rozważyć zestawy wiertel HSS-Co w różnych średnicach, środki chłodząco-smarne do wiercenia oraz narzędzia do gwintowania otworów. Uzupełnieniem mogą być wiertła stopniowe do cienkich blach oraz frezy do powiększania otworów.

