

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-co-40-mm-yt-4040-yato-p-8514.html>

## Wiertło do metalu hss-co, 4.0 mm / YT-4040 / YATO

Cena brutto	<b>2,63 zł</b>
Cena netto	<b>2,14 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-4040</b>
Kod producenta	<b>YT-4040</b>
Kod EAN	<b>5906083940408</b>
Producent	<b>YATO</b>
Uchwyt	<b>Walcowy</b>
Średnica [mm]	<b>4,0</b>
Materiał	<b>kobalt</b>
Zastosowanie	<b>INOX, stal stopowa, żeliwo</b>
Jednostka	<b>SZT</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu HSS-Co 4.0 mm YATO YT-4040

Wiertło spiralne z kobaltem przeznaczone do wiercenia w metalach twardych i żaroodpornych. Stal szybko tnąca HSS-Co z dodatkiem kobaltu zapewnia zwiększoną odporność na temperatury powyżej 600°C oraz wydłużoną żywotność ostrza w porównaniu ze standardowymi wiertłami HSS.

Materiał HSS-Co (stal z kobaltem)

Średnica 4.0 mm

Model YT-4040

Producent YATO

#### Charakterystyka wiertła HSS-Co

### Stop HSS-Co z kobaltem

Dodatek 5-8% kobaltu zwiększa twardość i odporność termiczną stali szybko tnącej. Wiertło zachowuje ostrość nawet przy temperaturach roboczych przekraczających 600°C, co umożliwia wiercenie w materiałach trudnoskrawalnych bez utraty właściwości skrawnych.

### Precyzyjne szlifowanie ostrza

Kąt wierzchołkowy 118° oraz spiralne rowki odprowadzające wióry zapewniają stabilne prowadzenie wiertła i czysty otwór. Geometria ostrza zoptymalizowana pod kątem wiercenia w stalach konstrukcyjnych i nierdzewnych.

### Odporność na ścieranie

Zwiększona twardość stopu HSS-Co wydłuża żywotność narzędzia przy pracy w metalach o twardości do 900 N/mm<sup>2</sup>. Wiertło zachowuje parametry skrawne przez znacznie dłuższy okres niż standardowe wiertła HSS.

### Uniwersalne zastosowanie

Średnica 4.0 mm stanowi jeden z najczęściej wykorzystywanych rozmiarów w obróbce metali. Odpowiednia do montażu elementów złącznych M4-M5 oraz wykonywania otworów przelotowych w blachach o grubości do 10 mm.

## Specyfikacja techniczna

Typ wiertła	Spiralne do metalu
Materiał	HSS-Co (stal szybko tnąca z kobaltem)
Średnica nominalna	4.0 mm
Model	YT-4040
Producent	YATO
Kąt wierzchołkowy	118°
Typ chwytu	Cylindryczny
Przeznaczenie	Metale czarne, stal nierdzewna, metale kolorowe

## Zastosowanie wiertła 4.0 mm HSS-Co

- Wiercenie w stalach konstrukcyjnych i narzędziowych o twardości do 900 N/mm<sup>2</sup>
- Obróbka stali nierdzewnych i kwasoodpornych

- 
- Wiercenie w żeliwie szarym i sferoidalnym
  - Wykonywanie otworów pod gwintowanie M5
  - Wiercenie w metalach kolorowych (aluminium, miedź, mosiądz)
  - Obróbka blach stalowych o grubości do 10 mm
  - Prace montażowe i instalacyjne w konstrukcjach metalowych
  - Naprawa i regeneracja elementów maszyn

## Wiercenie w metalach – parametry obróbki

---

### Dobór prędkości obrotowej

Dla wiertła 4.0 mm HSS-Co zalecane prędkości obrotowe: stal konstrukcyjna 1800-2200 obr/min, stal nierdzewna 1200-1600 obr/min, aluminium 2800-3500 obr/min. Zbyt niska prędkość powoduje zacieranie się wiórów, zbyt wysoka – przegrzanie ostrza i utratę twardości.

### Stosowanie chłodzenia

Przy wierceniu w stalach nierdzewnych i trudnoskrawalnych konieczne jest stosowanie chłodziwa lub emulsji skrawającej. W przypadku stali konstrukcyjnych wystarczające jest okresowe chłodzenie. Aluminium można wiercić na sucho lub z minimalnym smarowaniem.

### Przygotowanie materiału

Przed wierceniem należy oznaczyć środek otworu punktakiem lub wiertłem centrującym. Materiał powinien być stabilnie zamocowany, aby uniknąć drgań i przemieszczania się podczas wiercenia. W przypadku blach cienkich zaleca się podkładanie materiału podporowego.

## Konserwacja i żywotność

---

Wiertła HSS-Co wymagają okresowego ostrzenia po zauważalnej utracie ostrości. Oznaki zużycia to zwiększona siła posuwu, nagrzewanie się narzędzia oraz nierówne krawędzie otworu. Ostrzenie należy wykonywać na szlifierce ze zachowaniem oryginalnego kąta wierzchołkowego 118° i symetrycznego kształtu ostrza.

Po zakończeniu pracy wiertło należy oczyścić z wiórów i zabezpieczyć przed korozją cienką warstwą oleju maszynowego. Przechowywanie w dedykowanych kasetach lub organaizerach zapobiega uszkodzeniom mechanicznym ostrza i zapewnia łatwy dostęp do narzędzi o różnych średnicach.

### Produkty powiązane

Do kompleksowej obróbki metali warto rozważyć komplet wiertel HSS-Co w zakresie 1-10 mm, gwintowniki maszynowe M5, spiralne pogłębiacze stożkowe oraz chłodziwo syntetyczne do obróbki stali. Dla użytkowników wiertarek stołowych przydatne

---

będą imadła maszynowe i zaciski mocujące.