

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-co-25-mm-2-szt-yt-4025-yato-p-8508.html>

## Wiertło do metalu hss-co, 2.5 mm, 2 szt / YT-4025 / YATO

Cena brutto	<b>1,76 zł</b>
Cena netto	<b>1,43 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>YT-4025</b>
Kod producenta	<b>YT-4025</b>
Kod EAN	<b>5906083940255</b>
Producent	<b>YATO</b>
Jednostka	<b>KPL</b>
Materiał	<b>kobalt</b>
Uchwyt	<b>Walcowy</b>
Zastosowanie	<b>INOX, stal stopowa, żeliwo</b>
Średnica [mm]	<b>2,5</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu HSS-Co 2,5 mm YATO YT-4025

Wiertło wykonane ze stali szybko tnącej z dodatkiem kobaltu, przeznaczone do wiercenia w metalach. Zestaw zawiera 2 sztuki o średnicy 2,5 mm, zapewniające precyzyjne wykonanie otworów w stali, żeliwie i metalach nieżelaznych.

Materiał HSS-Co (stal + kobalt)

Średnica 2,5 mm

Ilość w zestawie 2 szt.

Producent YATO

#### Charakterystyka wiertła HSS-Co

### Stop HSS-Co ze wzmocnieniem kobaltem

Dodatek kobaltu (Co) zwiększa twardość i odporność na ścieranie w porównaniu do standardowej stali HSS. Wiertło zachowuje ostrość krawędzi skrawających nawet przy pracy z twardymi gatunkami stali i materiałami trudnoobrabialnymi.

### Odporność termiczna podczas wiercenia

Kobalt podnosi temperaturę odpuszczania stali, co pozwala na pracę w wyższych temperaturach bez utraty właściwości skrawnych. Wiertło nie traci twardości przy intensywnym wierceniu, które generuje znaczne ilości ciepła.

### Średnica 2,5 mm do precyzyjnych prac

Średnica 2,5 mm umożliwia wykonywanie otworów pod śruby M3, nity, kołki mocujące oraz otwory montażowe w elektronice i mechanice precyzyjnej. Odpowiednia do prac wymagających dokładności wymiarowej.

### Zestaw 2 sztuk dla ciągłości pracy

Dwa wiertła w zestawie zapewniają rezerwę w przypadku zużycia lub uszkodzenia narzędzia. Pozwala to na kontynuację pracy bez przestoju związanych z zakupem wymiennika, co ma znaczenie w warunkach warsztatowych.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-4025
Producent	YATO
Typ wiertła	Wiertło spiralne do metalu
Materiał	HSS-Co (stal szybkoobrotowa z kobaltem)
Średnica wiertła	2,5 mm
Ilość w opakowaniu	2 szt.
Przeznaczenie	Metal, stal, żeliwo, metale nieżelazne

## Zastosowanie wiertła HSS-Co 2,5 mm

- Wiercenie w stali konstrukcyjnej i narzędziowej o podwyższonej twardości

- 
- Wykonywanie otworów w żeliwie szarym i sferoidalnym
  - Obróbka metali nieżelaznych: aluminium, mosiądz, brąz, miedź
  - Przygotowanie otworów montażowych pod śruby M3 w konstrukcjach metalowych
  - Wiercenie w blachach stalowych o grubości do 10 mm
  - Prace precyzyjne w mechanice, elektronice i modelarstwie
  - Renowacja i naprawa sprzętu mechanicznego wymagającego dokładnych otworów
  - Zastosowania przemysłowe w produkcji seryjnej elementów metalowych

## Różnice między typami wiertel do metalu

---

### HSS-Co vs HSS standardowe

Wiertła HSS-Co zawierają 5-8% kobaltu, co zwiększa ich twardość i żywotność o około 30-50% w porównaniu do standardowych wiertel HSS. Są rekomendowane do wiercenia w stalach o twardości powyżej 900 MPa oraz w materiałach trudnoobrabianych. Wiertła HSS bez kobaltu wystarczają do stali miękkich i metali nieżelaznych, ale szybciej tracą ostrość przy pracy z twardszymi materiałami.

### Kiedy wybrać średnicę 2,5 mm

Średnica 2,5 mm jest standardem dla otworów przelotowych pod gwint M3 (otwór przewiertowy) oraz pod nity o średnicy 2,5-3 mm. W elektronice wykorzystywana do montażu elementów na płytkach i w obudowach metalowych. W mechanice precyzyjnej służy do mocowania drobnych podzespołów. Dla gwintu M3 nacinanego bezpośrednio w materiale stosuje się wiertło 2,5 mm w aluminium lub 2,6 mm w stali.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Podczas wiercenia w metalu wiertłem HSS-Co zaleca się stosowanie płynu chłodząco-smarującego, który obniża temperaturę strefy skrawania i wydłuża żywotność narzędzia. W przypadku stali można używać emulsji olejowej lub specjalnych preparatów do obróbki metali. Dla aluminium wystarczy olej maszynowy lub nafta.

Prędkość obrotowa dla wiertła 2,5 mm w stali powinna wynosić około 1200-1500 obr/min, w aluminium 2500-3000 obr/min. Zbyt niska prędkość powoduje szarpanie i zadzieranie materiału, zbyt wysoka przyspiesza zużycie krawędzi skrawających. Posuw powinien być równomierny, bez nadmiernego docisku, który może spowodować złamanie wiertła.

Po zakończeniu pracy wiertło należy oczyścić z wiórów i pozostałości materiału, a następnie zabezpieczyć przed korozją cienką warstwą oleju. Przechowywanie w dedykowanym pojemniku lub kasetce chroni ostrza przed uszkodzeniami mechanicznymi. Regularne ostrzenie na szlifierce narzędziowej przywraca parametry skrawne, pod warunkiem zachowania prawidłowego kąta natarcia i symetrii krawędzi.

### Produkty powiązane

---

Do pracy z wiertłami HSS-Co przydatne mogą być: płyny chłodząco-smarujące do obróbki metali, zestawy wiertel w różnych średnicach, gwintowniki M3 do nacinania gwintów w wykonanych otworach, imadła maszynowe do stabilnego mocowania detali oraz kasetki do przechowywania wiertel chroniące przed uszkodzeniem ostrzy.

...