

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-dwustronne-4-0mm-yt-40013-yato-p-23741.html>

## WIERTŁO DO METALU DWUSTRONNE 4,0MM YT-40013 YATO

Cena brutto	<b>1,46 zł</b>
Cena netto	<b>1,19 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>YT-40013</b>
Kod producenta	<b>YT-40013</b>
Kod EAN	<b>5906083057779</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu dwustronne 4,0 mm YATO YT-40013

Wiertło dwustronne ze stali szybko tnącej HSS o średnicy 4,0 mm, przeznaczone do wiercenia w metalach, blachach i tworzywach sztucznych. Konstrukcja z ostrzem split point 135° eliminuje konieczność punktowania i zapewnia precyzyjne centrowanie otworu.

Średnica 4,0 mm

Materiał Stal HSS

Kąt wierzchołkowy 135°

Model YT-40013

### Charakterystyka wiertła dwustronnego HSS

#### Dwustronne ostrze robocze

Konstrukcja z dwoma ostrzami tnącymi wydłuża okres użytkowania wiertła. Po stąpieniu jednej strony możliwa jest praca drugą krawędzią, co podwaja żywotność narzędzia w porównaniu z wiertłami jednostronnymi.

#### Stal szybko tnąca HSS

Materiał HSS (High Speed Steel) charakteryzuje się wysoką twardością i odpornością na ścieranie. Zachowuje właściwości skrawne nawet przy podwyższonych temperaturach powstających podczas wiercenia, co przekłada się na efektywność pracy.

### Ostrze krzyżowe split point 135°

Specjalna geometria ostrza z kątem 135° umożliwia rozpoczęcie wiercenia bez wcześniejszego nakłucia punktakiem. Krzyżowe szlifowanie zapewnia automatyczne centrowanie i redukuje siłę docisku potrzebną do rozpoczęcia pracy.

### Szlifowanie według normy DIN 338

Precyzyjne szlifowanie powierzchni zgodne z normą DIN 338 gwarantuje zachowanie tolerancji wymiarowych otworu. Gładka powierzchnia rowków ułatwia odprowadzanie wiórów i redukuje tarcie podczas pracy.

## Specyfikacja techniczna

Producent	YATO
Model	YT-40013
Średnica wiertła	4,0 mm
Materiał	Stal szybko tnąca HSS
Typ konstrukcji	Dwustronne
Kąt wierzchołkowy	135°
Typ ostrza	Split point (krzyżowe)
Norma szlifowania	DIN 338
Przeznaczenie	Metal, blacha, tworzywa sztuczne

## Zastosowanie wiertła do metalu 4,0 mm

- Wiercenie otworów w blachach stalowych o grubości do 3 mm
- Obróbka profili aluminiowych i elementów z metali nieżelaznych
- Przygotowanie otworów pod nity w konstrukcjach metalowych
- Prace przy karoseriach samochodowych i naprawy blacharskie
- Wiercenie w tworzywach sztucznych i kompozytach
- Montaż osprzętu i akcesoriów metalowych
- Prace instalacyjne w konstrukcjach stalowych
- Obróbka elementów w warsztatach mechanicznych

### Kompatybilność z narzędziami

Wiertło o średnicy 4,0 mm współpracuje z wkrętarkami, wiertarkami i wiertarkami udarowymi wyposażonymi w standardowy uchwyt

---

szybkociskowy lub kluczowy. Zalecana prędkość obrotowa dla stali: 1500-2000 obr/min, dla aluminium: 3000-4000 obr/min.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Podczas wiercenia w metalach należy stosować środki chłodząco-smarujące, które wydłużają żywotność ostrza i poprawiają jakość otworu. W przypadku stali zaleca się oleje maszynowe lub emulsje, dla aluminium wystarczy nafta lub spirytus.

Wiertło wymaga okresowego ostrzenia na szlifierce stołowej z zachowaniem oryginalnych kątów szlifowania. Przechowywanie w suchym miejscu zabezpiecza przed korozją. Po zakończeniu pracy warto oczyścić rowki z wiórów i zabezpieczyć powierzchnię cienką warstwą oleju.

Kąt  $135^\circ$  wymaga mniejszej siły docisku niż standardowe wiertła o kącie  $118^\circ$ , co jest szczególnie istotne przy pracy z cienką blachą. Zmniejsza to ryzyko deformacji materiału i poprawia precyzję wiercenia.