

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-35-mm-10-szt-yt-4437-yato-p-1167.html>

## Wiertło do metalu hss, 3.5 mm, 10 szt YT-4437 YATO

Cena brutto	<b>6,35 zł</b>
Cena netto	<b>5,16 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-4437</b>
Kod producenta	<b>YT-4437</b>
Kod EAN	<b>5906083944376</b>
Producent	<b>YATO</b>
Zastosowanie	<b>metal</b>
Średnica [mm]	<b>3,5</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Materiał	<b>HSS, DIN 338</b>
Uchwyt	<b>Walcowy</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu HSS 3,5 mm YT-4437 YATO - zestaw 10 szt.

Zestaw wiertel spiralnych do metalu wykonanych ze stali szybko tnącej HSS. Średnica 3,5 mm umożliwia precyzyjne wiercenie w stalach konstrukcyjnych, żeliwie, aluminium i mosiądzu. Pakiet 10 sztuk zapewnia długoterminową dostępność narzędzi w warsztacie.

Materiał HSS
Średnica 3,5 mm
Ilość 10 szt.
Model YT-4437

### Charakterystyka wiertel HSS do metalu

## Stal szybko tnąca HSS

Oznaczenie HSS (High Speed Steel) określa stop stali o zwiększonej twardości i odporności na ścieranie. Materiał ten zachowuje właściwości tnące nawet przy temperaturach dochodzących do 600°C, co powstrzymuje przegrzewanie krawędzi podczas intensywnego wiercenia w metalach.

## Średnica 3,5 mm

Rozmiar 3,5 mm znajduje zastosowanie przy montażu elementów złącznych M4, instalacji elektrycznej oraz precyzyjnej obróbce detali. Wiertło tej średnicy sprawdza się w pracach wymagających dokładności przy zachowaniu stabilności prowadzenia.

## Geometria spiralna

Spiralne rowki odprowadzają wióry z obszaru wiercenia, co zapobiega blokowaniu otworu i przegrzewaniu narzędzia. Kąt natarcia krawędzi tnących dostosowany do obróbki metali zapewnia równomierne usuwanie materiału.

## Zestaw 10 sztuk

Pakiet wielosztukowy eliminuje konieczność częstego zamawiania i gwarantuje dostępność narzędzi przy intensywnej eksploatacji. Rozwiązanie ekonomiczne dla warsztatów prowadzących seryjną obróbkę elementów metalowych.

## Specyfikacja techniczna

Producent	YATO
Model	YT-4437
Materiał wiertła	HSS (stal szybko tnąca)
Średnica nominalna	3,5 mm
Ilość w zestawie	10 sztuk
Typ wiertła	spiralne do metalu
Przeznaczenie	stal, żeliwo, aluminium, mosiądz

## Zastosowanie wiertel HSS 3,5 mm

- Wiercenie otworów pod śruby M4 w konstrukcjach stalowych
- Przygotowanie punktów montażowych w blachach i profilach aluminiowych
- Obróbka elementów z żeliwa szarego w naprawach mechanicznych

- 
- Wiercenie w mosiądzu przy pracach instalacyjnych i dekoracyjnych
  - Wykonywanie otworów w obudowach metalowych urządzeń elektrycznych
  - Precyzyjna obróbka detali w modelarstwie i prototypowaniu
  - Prace ślusarskie wymagające dokładności wymiarowej
  - Nawiercanie przed gwintowaniem otworów M4

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Parametry wiercenia

Dla stali konstrukcyjnej zaleca się prędkość obrotową 1500-2000 obr/min przy posuwach 0,05-0,1 mm/obr. W przypadku aluminium można zwiększyć obroty do 3000 obr/min. Żeliwo wymaga mniejszych prędkości - około 1000-1500 obr/min z równomiernym posuwem.

### Chłodzenie podczas pracy

Stal wymaga zastosowania emulsji chłodzącej lub oleju obróbkowego. Aluminium można wiercić na sucho lub z minimalnym smarowaniem. Żeliwo wiercone jest na sucho, natomiast mosiądz dobrze reaguje na chłodzenie cieczą.

### Utrzymanie ostrości

Regularne czyszczenie rowków spiralnych z wiórów wydłuża żywotność wiertła. Po zakończeniu pracy należy usunąć pozostałości metalu i zabezpieczyć narzędzie przed korozją. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega utlenianiu powierzchni HSS.

### Kompatybilność z narzędziami

Wiertła HSS 3,5 mm współpracują z wiertarkami elektrycznymi, akumulatorowymi oraz wiertarkami stołowymi wyposażonymi w uchwyt szybkoobrotowy lub kluczowy o zakresie 0,5-13 mm. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić stabilność mocowania i współosiowość wiertła z osią wrzeciona.