

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/komplet-wiertel-do-metalu-tytan-4-10mm-5szt-uchwyty-hex-14-yt-44700-yato-p-7989.html>



## KOMPLET WIERTEŁ DO METALU TYTAN 4-10MM, 5SZT. UCHWYT HEX 1/4" / YT-44700 / YATO

Cena brutto	<b>9,53 zł</b>
Cena netto	<b>7,75 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-44700</b>
Kod producenta	<b>YT-44700</b>
Kod EAN	<b>5906083007187</b>
Producent	<b>YATO</b>
Zastosowanie	<b>metal</b>
Średnica [mm]	<b>4, 5, 6, 8, 10</b>
Jednostka	<b>KPL</b>
Materiał	<b>stal HSS 4241</b>
Uchwyt	<b>Hex</b>

### Opis produktu

#### Komplet wiertel do metalu HSS tytan 4-10 mm, 5 szt., uchwyt HEX 1/4" - YATO YT-44700

Zestaw pięciu wiertel z powłoką tytanową, wykonanych ze stali szybkoobrotowej HSS, przeznaczonych do wiercenia w stali konstrukcyjnej, nierdzewnej, walcowanej na zimno oraz metalach kolorowych. Zakres średnic 4-10 mm obejmuje najpopularniejsze rozmiary stosowane w pracach warsztatowych i instalacyjnych.

Materiał Stal HSS z powłoką TiN

Zakres średnic 4, 5, 6, 8, 10 mm

Typ uchwytu HEX 1/4"

Liczba elementów 5 szt.

## Charakterystyka techniczna wiertel HSS z powłoką tytanową

### Powłoka tytanowa (TiN)

Warstwa azotku tytanu zwiększa twardość powierzchni do około 2400 HV, redukuje współczynnik tarcia i podnosi odporność termiczną. Wiertła z powłoką TiN zachowują ostrość dłużej niż standardowe HSS i mogą pracować w temperaturach do 600°C bez utraty właściwości skrawnych.

### Stal szybkoobrotowa HSS

Rdzeń wykonany ze stali HSS (High Speed Steel) zapewnia podstawową wytrzymałość i sprężystość narzędzia. Ten typ stali zawiera dodatki wolframu, molibdenu i wanadu, co pozwala na wiercenie w materiałach o twardości do 900 N/mm<sup>2</sup> bez nadmiernego zużycia.

### Geometria Split Point

Specjalne szlifowanie czubka wiertła eliminuje konieczność punktowania przed wierceniem. Konstrukcja Split Point redukuje siłę osiową potrzebną do rozpoczęcia wiercenia i zapobiega ześlizgiwaniu się wiertła z wyznaczonego punktu, co zwiększa precyzję wykonania otworów.

### Uchwyt sześciokątny HEX 1/4"

Chwytek o przekroju sześciokątnym zapewnia pewne mocowanie w uchwytach szybkoobrotowych wkrętarek i wiertarek udarowych. Format 1/4" jest standardem w elektronarzędziach, co zapewnia uniwersalną kompatybilność bez potrzeby stosowania adapterów.

## Specyfikacja techniczna zestawu

Model	YATO YT-44700
Liczba elementów w zestawie	5 szt.
Materiał rdzenia	Stal szybkoobrotowa HSS
Powłoka powierzchniowa	Azotek tytanu (TiN)
Typ uchwytu	Sześciokątny HEX 1/4"
Średnice wiertel	4 mm, 5 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm
Długość całkowita wiertel	100-133 mm (zależnie od średnicy)
Długość części roboczej	43-87 mm (zależnie od średnicy)

---

Geometria ostrza	Split Point (samopozycjonująca)
Przeznaczenie	Stal konstrukcyjna, nierdzewna, walcowana na zimno, metale kolorowe

### Wymiary poszczególnych wiertel

Średnica 4 mm	Długość całkowita: 100 mm, część robocza: 43 mm
Średnica 5 mm	Długość całkowita: 111 mm, część robocza: 52 mm
Średnica 6 mm	Długość całkowita: 118 mm, część robocza: 57 mm
Średnica 8 mm	Długość całkowita: 118 mm, część robocza: 75 mm
Średnica 10 mm	Długość całkowita: 133 mm, część robocza: 87 mm

### Zastosowanie wiertel tytanowych do metalu

---

- Wiercenie otworów montażowych w konstrukcjach stalowych i profilach zamkniętych
- Przygotowanie otworów pod śruby i nity w blachach stalowych o grubości do 10 mm
- Wiercenie w stali nierdzewnej AISI 304 i 316 stosowanej w instalacjach spożywczych
- Wykonywanie otworów w elementach ze stali walcowanej na zimno (blachy karoseryjne)
- Wiercenie w aluminium, mosiądzu i miedzi przy pracach instalacyjnych
- Prace serwisowe w maszynach i urządzeniach przemysłowych
- Przygotowanie otworów pod kołki rozporowe w elementach metalowych
- Wiercenie w profilach stalowych przy montażu konstrukcji wsporczych

### Parametry materiałowe i warunki pracy

---

#### Kompatybilność materiałowa

Wiertła HSS z powłoką TiN są przeznaczone do stali konstrukcyjnych o wytrzymałości do 900 N/mm<sup>2</sup>, stali nierdzewnych austenitycznych (304, 316), stali walcowanych na zimno oraz metali kolorowych. Nie są zalecane do wiercenia w materiałach hartowanych o twardości powyżej 62 HRC ani w żeliwie sferoidalnym.

#### Parametry obróbki

Dla stali konstrukcyjnej zaleca się prędkość obrotową 1500-2500 obr/min dla średnic 4-6 mm oraz 1000-1500 obr/min dla średnic 8-10 mm. Przy wierceniu w stali nierdzewnej należy zmniejszyć obroty o 30-40% i stosować chłodzenie emulsyjne lub olej obróbkowy. Posuw powinien być równomierny, bez nadmiernego docisku.

#### Weryfikacja kompatybilności uchwytu

Uchwyt HEX 1/4" pasuje do wszystkich wkrętarek i wkrętarek udarowych z gniazdem szybkoomocującym 1/4". W przypadku wiertarek z uchwytem kluczowym należy zastosować adapter HEX-SDS lub bezpośrednio założyć wiertło do uchwytu szczękowego o zakresie 1-10 mm. Sprawdź dokumentację narzędzia przed montażem.

---

## Konserwacja i eksploatacja

---

Po każdym użyciu należy usunąć wióry i zanieczyszczenia sprężonym powietrzem lub miękką szczotką. Wiertła powinny być przechowywane w suchym miejscu, zabezpieczone przed wilgocią powodującą korozję powłoki. Przy intensywnej pracy zaleca się okresowe ostrzenie na szlifierce z tarczą korundową o granulacji 120-180, zachowując oryginalny kąt wierzchołkowy 118°.

W przypadku wiercenia w stali nierdzewnej konieczne jest stosowanie środków chłodząco-smarujących, które redukują tarcie i odprowadzają ciepło. Brak chłodzenia prowadzi do przegrzania wiertła i utraty twardości powłoki tytanowej. Przy wierceniu głębokich otworów (powyżej 3x średnicy) należy regularnie wycofywać wiertło w celu usunięcia wiórów.

### Produkty uzupełniające

Do kompleksowej obróbki metalu warto rozważyć zakup zestawów gwintowników metrycznych, narzynek do fazowania otworów oraz środków chłodząco-smarujących dedykowanych do obróbki stali nierdzewnej. Dla prac wymagających większych średnic dostępne są pojedyncze wiertła HSS-TiN w zakresie 11-13 mm z uchwytem cylindrycznym.