

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-frez-do-metalu-3-0mm-hss-tin-hex-yt-44820-yato-p-15060.html>

## WIERTŁO FREZ DO METALU 3,0MM HSS-TiN HEX YT-44820 YATO

Cena brutto	<b>4,56 zł</b>
Cena netto	<b>3,71 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>YT-44820</b>
Kod producenta	<b>YT-44820</b>
Kod EAN	<b>5906083047404</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Wiertło frez do metalu 3,0mm HSS-TiN Hex YT-44820 YATO

Wiertło frez wykonane ze stali szybkoobrotowej HSS 4241 z powłoką azotku tytanu (TiN) do wiercenia w metalach. Konstrukcja z uchwytem sześciokątnym 1/4" i ostrzem krzyżowym Split Point zapewnia kompatybilność z wiertarkami i wkrętarkami akumulatorowymi oraz możliwość wiercenia bez punktowania.

Średnica wiertła 3,0 mm

Materiał HSS 4241 + TiN

Typ uchwytu HEX 1/4" (6,3 mm)

Kąt wierzchołkowy 118°

### Charakterystyka techniczna wiertła HSS-TiN

#### Stal szybkoobrotowa HSS 4241

Stop stali z dodatkiem wolframu, molibdenu i wanadu zapewnia twardość na poziomie 62-65 HRC. Umożliwia wiercenie w stalach konstrukcyjnych, nierdzewnych i kwasoodpornych z prędkością kilkakrotnie wyższą niż standardowe wiertła z węgla.

### Powłoka TiN (azotek tytanu)

Warstwa ceramiczna o grubości 2-3 mikrometrów zwiększa twardość powierzchni do 80 HRC i redukuje współczynnik tarcia. Powłoka chroni przed korozją i wydłuża żywotność wiertła o 300-500% w porównaniu z niepolerowanym HSS.

### Ostrze krzyżowe Split Point

Geometria ostrza z poprzecznym rowkiem eliminuje efekt poślizgu na początku wiercenia. Umożliwia rozpoczęcie pracy bez punktowania nawet na zaokrąglonych powierzchniach i twardszych gatunkach stali.

### Uchwyt sześciokątny 1/4"

Standard HEX 6,3 mm zapewnia kompatybilność z szybkozłączami wiertarek, wkrętarek akumulatorowych i adapterów bitowych. Konstrukcja sześciokątna zapobiega obrotowi wiertła w uchwycie podczas pracy z twardszymi materiałami.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-44820
Producent	YATO
Średnica wiertła	3,0 mm
Materiał	Stal szybko tnąca HSS 4241
Powłoka	TiN (azotek tytanu)
Typ uchwytu	Sześciokątny 1/4" (6,3 mm)
Kąt wierzchołkowy	118°
Typ ostrza	Krzyżowe Split Point
Wykonanie	Szlifowane, monolityczne

## Zastosowanie wiertła frezu 3,0mm

- Wiercenie otworów montażowych w profilach stalowych i konstrukcjach metalowych
- Przygotowanie otworów w blachach stalowych o grubości do 5 mm
- Wiercenie w stali nierdzewnej i kwasoodpornej (INOX)
- Wykonywanie otworów pod nity i śruby w elementach karoserii
- Wiercenie w aluminium, miedzi i innych metalach nieżelaznych
- Przygotowanie otworów pod zamki i okucia w drzwiach stalowych
- Prace monterskie w instalacjach i urządzeniach przemysłowych
- Wiercenie w żeliwie i odlewach stalowych

---

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Parametry wiercenia

Dla stali konstrukcyjnej zalecana prędkość obrotowa wynosi 1500-2000 obr/min przy średnicy 3,0 mm. W przypadku stali nierdzewnej należy zmniejszyć obroty do 800-1200 obr/min i stosować chłodzenie emulsją lub olejem. Posuw powinien być równomierny, bez nadmiernego docisku, który może spowodować nadmierne nagrzanie i utratę właściwości ostrza.

### Konserwacja wiertła

Po zakończeniu pracy należy oczyścić wiertło z wiórów metalowych i ewentualnych pozostałości smaru. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji powłoki TiN. Przy intensywnym użytkowaniu zaleca się okresowe ostrzenie ostrza pod kątem 118° z zachowaniem symetrii krawędzi tnących.

### Kompatybilność z narzędziami

Uchwyt sześciokątny 1/4" pasuje do wiertarek udarowych, wiertarek bezударowych, wkrętarek akumulatorowych oraz adapterów magnetycznych. Przy wierceniu w stali zaleca się wyłączenie funkcji udaru, która może uszkodzić ostrze wiertła. Minimalna moc zalecana dla wiertarki to 500W lub moment obrotowy 30 Nm dla narzędzi akumulatorowych.

### Produkty powiązane

Do pracy z wiertłem HSS-TiN zaleca się stosowanie chłodziwa do metali, zestawów wiertel w różnych średnicach oraz ostrzerek do regeneracji ostrzy. W przypadku wiercenia otworów większych średnic warto rozważyć wiertła stopniowe lub frezy walcowe HSS-TiN.