

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestaw-wiertel-do-metalu-hss-tin-25szt-1-13mm-yt-44676-yato-p-6603.html>

ZESTAW WIERTEŁ DO METALU HSS-TiN 25SZT 1-13MM YT-44676 YATO

Cena brutto	142,08 zł
Cena netto	115,51 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	YT-44676
Kod producenta	YT-44676
Kod EAN	5906083446764
Producent	YATO
Jednostka	KPL
Materiał	HSS TiN (z dodatkiem azotku tytanu)
Uchwyt	Walcowy
Zastosowanie	Stal nierdzewna, stal hartowana
Średnica [mm]	1-13-

Opis produktu

Zestaw Wiertel do Metalu HSS-TiN 25szt 1-13mm YT-44676 YATO

Kompletny zestaw 25 wiertel spiralnych ze stali szybko tnącej HSS z powłoką z azotku tytanu (TiN) do wiercenia w stalach konstrukcyjnych, nierdzewnych i metalach kolorowych. Wiertła wyprodukowane zgodnie z normą DIN 338 z kątem natarcia 135° zapewniają precyzyjną obróbkę bez konieczności punktowania.

Materiał HSS z powłoką TiN

Zakres średnic 1-13 mm

Liczba elementów 25 sztuk

Kąt natarcia 135°

Charakterystyka wiertel HSS-TiN do metalu

Powłoka z azotku tytanu (TiN)

Złota powłoka TiN zwiększa twardość powierzchni wiertła do 2400 HV, redukuje współczynnik tarcia i obniża temperaturę podczas wiercenia o około 30%. Skutkuje to wydłużeniem żywotności narzędzia nawet o 300% w porównaniu z wiertłami HSS bez powłoki, szczególnie przy obróbce materiałów trudnoobrabialnych.

Kąt natarcia 135° i geometria ostrza

Zwiększony kąt natarcia w porównaniu do standardowych 118° eliminuje konieczność punktowania materiału przed wierceniem. Szlifowana geometria ostrza zapewnia samocentrowanie wiertła i precyzyjne pozycjonowanie otworów, co skraca czas pracy i poprawia dokładność wykonania.

Stal szybko tnąca HSS

Materiał podstawowy HSS (High Speed Steel) charakteryzuje się odpornością na wysokie temperatury powstające podczas obróbki. Zachowuje twardość i właściwości skrawne nawet przy nagraniu do 600°C, co umożliwia pracę z wyższymi prędkościami obrotowymi bez utraty ostrości krawędzi tnących.

Norma DIN 338 i uchwyt walcowy

Wykonanie zgodne z normą DIN 338 gwarantuje powtarzalność wymiarów i kompatybilność z uchwytami wiertarskimi wszystkich producentów. Walcowy kształt uchwytu zapewnia stabilne mocowanie w uchwytach bezkluczykowych i kluczowych o średnicach od 1 do 13 mm.

Specyfikacja techniczna

Model	YT-44676
Producent	YATO
Materiał wiertła	Stal szybko tnąca HSS
Powłoka	Azotek tytanu (TiN)
Norma wykonania	DIN 338
Liczba wiertel w zestawie	25 sztuk
Zakres średnic	1-13 mm
Kąt natarcia ostrza	135°
Typ uchwytu	Walcowy
Opakowanie	Etui metalowe

Zastosowanie wiertel HSS-TiN

-
- Wiercenie otworów w stalach konstrukcyjnych S235-S355
 - Obróbka stali nierdzewnych austenitycznych i ferrytycznych
 - Wiercenie w stalach narzędziowych o twardości do 900 N/mm²
 - Wykonywanie otworów w metalach kolorowych (aluminium, miedź, mosiądz)
 - Prace warsztatowe przy naprawach maszyn i urządzeń
 - Montaż konstrukcji stalowych i elementów metalowych
 - Prace remontowo-budowlane wymagające precyzyjnych otworów
 - Zastosowania przemysłowe w produkcji i obróbce skrawaniem

Skład zestawu wiertel

Rozkład średnic w zestawie 25 sztuk

Zestaw zawiera wiertła o średnicach: 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 3.5, 4.0, 4.2, 4.5, 4.8, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 6.8, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0 mm. Dobór średnic obejmuje najpopularniejsze rozmiary stosowane w pracach warsztatowych, montażowych i remontowych, umożliwiając wykonanie otworów pod śruby metryczne M3-M14 oraz pod nity i kołki.

Użytkowanie i konserwacja wiertel do metalu

Przy wierceniu w stalach konstrukcyjnych zaleca się stosowanie obrotów 500-1500 obr/min w zależności od średnicy wiertła (mniejsze średnice – wyższe obroty). Dla stali nierdzewnej należy zredukować prędkość obrotową o 30-40% i stosować chłodzenie emulsją lub olejem obróbkowym.

Powłoka TiN nie wymaga specjalnej konserwacji, jednak regularne czyszczenie wiertel z wiórów i zanieczyszczeń przedłuża ich żywotność. Po intensywnej pracy zaleca się przechowywanie w suchym miejscu, aby zapobiec korozji materiału podstawowego na krawędziach tnących.

Sprawdzanie kompatybilności z wiertarką

Przed zakupem należy sprawdzić zakres zaciskowy uchwytu wiertarki. Wiertła o średnicach 1-10 mm pasują do standardowych uchwytów bezkluczkowych 1.5-13 mm. Wiertła 11-13 mm wymagają uchwytu o maksymalnym rozwarciu min. 13 mm. W przypadku wiertarek udarowych zaleca się wyłączenie funkcji udaru przy wierceniu w metalu.

Produkty uzupełniające do wiertel HSS-TiN

Do pracy z wiertłami HSS-TiN warto rozważyć: oleje i emulsje chłodząco-smarujące do obróbki metali, punktaki do oznaczania miejsc wiercenia, zestawy gwintowników metrycznych M3-M14 do gwintowania wykonanych otworów, a także uchwyty wiertarskie szybkozmienne dla częstej wymiany narzędzi.

...