

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-20-mm-10-szt-yt-4432-yato-p-1039.html>

Wiertło do metalu hss, 2.0 mm, 10 szt YT-4432 YATO

Cena brutto	3,85 zł
Cena netto	3,13 zł
Dostępność	Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni
Czas wysyłki	3 dni
Numer katalogowy	YT-4432
Kod producenta	YT-4432
Kod EAN	5906083944321
Producent	YATO
Uchwyt	Walcowy
Średnica [mm]	2,0
Materiał	HSS, DIN 338
Zastosowanie	metal
Jednostka	SZT

Opis produktu

Wiertło do metalu HSS 2.0 mm, 10 szt. YT-4432 YATO

Zestaw dziesięciu wiertel walcowych ze stali szybko tnącej HSS o średnicy 2.0 mm, przeznaczonych do wiercenia otworów w stali konstrukcyjnej, metalach kolorowych oraz innych materiałach metalowych.

Materiał **Stal HSS**

Średnica **2.0 mm**

Kąt ostrzenia **130°**

Ilość w zestawie **10 sztuk**

Charakterystyka wiertel HSS do metalu

Stal szybko tnąca HSS

Materiał HSS (High Speed Steel) charakteryzuje się zwiększoną twardością i odpornością na ścieranie w porównaniu do standardowych stali węglowych. Dzięki dodatkom stopowym (wolfram, molibden, wanad) zachowuje właściwości skrawne nawet przy podwyższonych temperaturach, co wydłuża żywotność narzędzia podczas intensywnej pracy.

Średnica 2.0 mm

Precyzyjny wymiar 2.0 mm umożliwia wiercenie otworów pod śruby M2.5, nity, piny montażowe oraz otwory przelotowe w cienkich blachach. Średnica ta znajduje zastosowanie w pracach precyzyjnych, gdzie tolerancje wymiarowe mają kluczowe znaczenie dla prawidłowego montażu elementów.

Kąt ostrzenia 130 stopni

Uniwersalny kąt wierzchołkowy 130° stanowi kompromis między efektywnością skrawania a wytrzymałością ostrza. Sprawdza się w większości stali konstrukcyjnych i metalach kolorowych. Mniejszy kąt niż standardowe 118° zapewnia lepsze centrowanie i precyzyjniejsze rozpoczęcie wiercenia bez konieczności punktowania.

Czarne wykończenie powierzchni

Oksydowana powierzchnia (czarne wykończenie) zwiększa odporność na korozję podczas przechowywania i redukuje tarcie w trakcie wiercenia. Warstwa tlenków poprawia również odprowadzanie wiórów z rowków wiórowych, co ma znaczenie przy wierceniu głębokich otworów.

Specyfikacja techniczna

Model	YT-4432
Producent	YATO
Średnica nominalna	2.0 mm
Materiał	HSS (stal szybko tnąca)
Kąt wierzchołkowy	130°
Wykończenie powierzchni	Czarne (oksydowane)
Typ trzpienia	Walcowy
Ilość w opakowaniu	10 sztuk
Zastosowanie	Stal, metale kolorowe, tworzywa sztuczne

Zastosowanie wiertel 2.0 mm

- Wiercenie otworów montażowych pod śruby metryczne M2.5 i M3
- Wykonywanie otworów pod nity w cienkościennych konstrukcjach metalowych
- Prace precyzyjne w warsztatach ślusarskich i mechanicznych
- Wiercenie w aluminium, mosiądzu, miedzi i innych metalach kolorowych
- Montaż i naprawa urządzeń elektronicznych wymagających otworów w obudowach metalowych
- Prace modelarskie i prototypowe w małych elementach metalowych
- Wiercenie w blachach stalowych o grubości do 5 mm
- Naprawa i konserwacja pojazdów - wiercenie w elementach karoserii i podwozia

Parametry pracy i konserwacja

Prędkość obrotowa

Dla stali konstrukcyjnej zalecana prędkość obrotowa wynosi 1500-2000 obr/min, dla aluminium 3000-4000 obr/min. Zbyt wysoka prędkość prowadzi do przegrzania ostrza i utraty twardości, zbyt niska powoduje zacieranie się wiórów i utratę precyzji wiercenia.

Chłodzenie i smarowanie

Podczas wiercenia w stali zaleca się stosowanie emulsji chłodząco-smarującej lub oleju maszynowego. Odpowiednie chłodzenie wydłuża żywotność wiertła i zapobiega odpuszczaniu ostrza. Przy wierceniu aluminium można pracować na sucho lub z minimalnym smarowaniem.

Przechowywanie

Wiertła należy przechowywać w suchym miejscu, zabezpieczone przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi. Ostrza nie powinny stykać się ze sobą, co może prowadzić do ich stępienia. Zaleca się stosowanie dedykowanych kaset lub pojemników z przegródkami.

Produkty powiązane

Do kompleksowej pracy z wiertłami HSS przydatne będą: uchwyt wiertarski precyzyjny 0.5-3.0 mm, emulsja chłodząco-smarna do obróbki metali, punktak do oznaczania otworów, sprawdzian średnic otworów oraz ostrzałka do wiertel spiralnych.

...