

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-stopniowe-4-20mm-22611-sthor-p-14346.html>

WIERTŁO STOPNIOWE 4-20MM 22611 STHOR



Cena brutto	11,67 zł
Cena netto	9,49 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	22611
Kod producenta	22611
Kod EAN	5906083049750
Producent	Sthor

Opis produktu

Wiertło stopniowe 4-20 mm STHOR 22611

Wiertło stopniowe HSS z pokryciem TiN do wiercenia otworów o zmiennej średnicy w metalu i tworzywach sztucznych. Konstrukcja stopniowa eliminuje konieczność wymiany narzędzia podczas wiercenia otworów o różnych średnicach.

Zakres średnic 4-20 mm (co 2 mm)

Materiał HSS + TiN

Typ uchwytu Triangle

Model 22611

Charakterystyka wiertła stopniowego HSS

Konstrukcja stopniowa z gradacją co 2 mm

Wiertło obejmuje 9 stopni o średnicach: 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 mm. Stopniowy kształt umożliwia wiercenie otworów o różnych rozmiarach bez zmiany narzędzia, co skraca czas pracy i upraszcza proces obróbki materiałów cienkościennych.

Powłoka z azotku tytanu (TiN)

Złote pokrycie TiN zwiększa twardość powierzchni wiertła, redukuje tarcie podczas wiercenia i wydłuża żywotność narzędzia. Powłoka zapobiega przywieraniu wiórów i umożliwia pracę w temperaturach do 600°C bez utraty właściwości skrawnych.

Uchwyt typu triangle

Trójkątny przekrój trzpienia zapewnia pewne mocowanie w uchwycie wiertarki i eliminuje poślizg podczas wiercenia. Konstrukcja ta zwiększa moment obrotowy i stabilność narzędzia, co przekłada się na precyzję wykonywanych otworów.

Samoczynne centrowanie na powierzchni

Geometria ostrza zapobiega ześlizgiwaniu się wiertła z punktu wiercenia, szczególnie na zaokrąglonych i gładkich powierzchniach. Funkcja ta eliminuje konieczność stosowania punktaka lub przewiercania prowadzącego.

Specyfikacja techniczna

Marka	STHOR
Model	22611
Zakres średnic	4-20 mm
Gradacja stopni	Co 2 mm
Liczba stopni	9
Materiał podstawowy	Stal szybko tnąca HSS
Powłoka	Azotek tytanu (TiN)
Typ uchwytu	Triangle (trójkątny)
Przeznaczenie	Metal, tworzywa sztuczne

Zastosowanie wiertła stopniowego

- Wiercenie otworów w blachach stalowych o grubości do 4 mm
- Obróbka stali nierdzewnej i stali konstrukcyjnej
- Wiercenie w stali walcowanej na zimno
- Prace z metalami kolorowymi (aluminium, miedź, mosiądz)
- Wiercenie w tworzywach sztucznych różnego typu
- Prace instalacyjne w obudowach elektrycznych i skrzynkach rozdzielczych
- Poszerzanie istniejących otworów bez wymiany narzędzia
- Usuwanie zadziorów i fazowanie krawędzi otworów

Kompatybilność z narzędziami

Wiertło wymaga wiertarki lub wkrętarki z uchwytem przystosowanym do trzpieni typu triangle. Zalecana prędkość obrotowa: 500-1500 obr/min w zależności od materiału i średnicy otworu. Dla stali twardszych stosować niższe obroty i chłodzenie emulsją.

Użytkowanie i konserwacja

Przed rozpoczęciem wiercenia należy oznaczyć punkt wiercenia i sprawdzić stabilność mocowania materiału. Podczas pracy utrzymywać stały, umiarkowany docisk bez forsowania narzędzia. W przypadku wiercenia w metalach zaleca się stosowanie środków chłodząco-smarujących, które wydłużają żywotność wiertła i poprawiają jakość otworu.

Po zakończeniu pracy oczyścić wiertło z wiórów i resztek materiału. Przechowywać w suchym miejscu, zabezpieczonym przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi. Regularne czyszczenie rowków wiórowych zapobiega zatykaniu się wiertła i pogorszeniu wydajności skrawania.

Parametry pracy dla różnych materiałów

Stal konstrukcyjna: 500-800 obr/min z chłodzeniem. Stal nierdzewna: 300-500 obr/min z obfitym chłodzeniem. Aluminium: 1000-1500 obr/min, możliwa praca na sucho. Tworzywa sztuczne: 800-1200 obr/min, praca na sucho.