

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-stopniowe-hss-tialn-4-20mm-g38561-geko-p-33059.html>

## Wiertło stopniowe HSS TiAlN 4-20mm G38561 GEKO

Cena brutto	<b>18,92 zł</b>
Cena netto	<b>15,38 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>G38561</b>
Kod producenta	<b>G38561</b>
Kod EAN	<b>5901477162657</b>
Producent	<b>Narzędzia GEKO</b>

### Opis produktu

#### Wiertło stopniowe HSS TiAlN 4-20mm GEKO G38561

Wiertło stopniowe wykonane ze stali szybko tnącej HSS z powłoką TiAlN, umożliwiające wiercenie otworów o dziewięciu różnych średnicach jednym narzędziem. Przeznaczone do pracy w metalach nieżelaznych, blachach stalowych oraz tworzywach sztucznych.

Zakres średnic 4-20 mm

Materiał HSS + TiAlN

Liczba stopni 9 stopni

Długość robocza 52 mm

### Charakterystyka techniczna

#### Stal szybko tnąca HSS

Materiał narzędzia zapewnia podwyższoną zdolność skrawania oraz odporność na zużycie mechaniczne. Stal HSS zachowuje twardość w temperaturach do 600°C, co umożliwia pracę przy wyższych obrotach bez utraty właściwości skrawnych.

### Powłoka TiAlN (azotek tytanu glinu)

Zaawansowana powłoka ceramiczna o twardości 3000 HV zwiększa odporność na ścieranie i umożliwia pracę w temperaturach do 900°C. Szczególnie przydatna przy obróbce na sucho lub z ograniczonym chłodzeniem, gdzie standardowe wiertła szybko tracą ostrość.

### Konstrukcja stopniowa

Dziewięć stopni co 2 mm eliminuje konieczność posiadania zestawu wiertel w różnych średnicach. Każdy stopień jest precyzyjnie oznaczony, co ułatwia kontrolę głębokości wiercenia i wybór odpowiedniej średnicy otworu bez konieczności pomiaru.

### Uchwyt cylindryczny

Standardowy trzpień cylindryczny zapewnia kompatybilność z uchwytami szybkoobrotowymi oraz klasycznymi uchwytami wiertarskimi od 10 mm wzwyż. Eliminuje ryzyko poślizgu podczas pracy pod obciążeniem.

## Specyfikacja techniczna

Model	G38561
Producent	GEKO
Typ narzędzia	Wiertło stopniowe
Materiał rdzenia	Stal szybkoobrotowa HSS
Powłoka	TiAlN (azotek tytanu glinu)
Typ uchwytu	Cylindryczny
Dostępne średnice	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 mm
Stopniowanie	Co 2 mm
Liczba stopni	9
Długość całkowita	75 mm
Długość robocza	52 mm
Opakowanie	Plastikowy pojemnik z otworem montażowym

## Zastosowanie

- Wiercenie otworów w blachach stalowych o grubości do 3 mm
- Obróbka metali nieżelaznych: aluminium, miedź, mosiądz
- Wiercenie w tworzywach sztucznych i laminatach
- Powiększanie istniejących otworów bez konieczności wymiany narzędzia
- Prace montażowe w elektrotechnice i instalacjach sanitarnych
- Wykonywanie otworów pod wkręty i nity w konstrukcjach metalowych

- 
- Obróbka obudów i paneli w przemyśle elektronicznym
  - Prace dekarские przy montażu blachodachówki i rynien

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Parametry pracy

Powłoka TiAlN umożliwia zwiększenie prędkości skrawania o 20-30% w porównaniu do standardowych wiertel HSS. Przy obróbce stali zaleca się prędkość obrotową 500-800 obr/min dla średnic 4-10 mm i 300-500 obr/min dla średnic 12-20 mm. W aluminium można zwiększyć obroty o 50%. Wiertło pracuje efektywnie na sucho, choć zastosowanie chłodziwa przedłuży żywotność narzędzia.

### Przygotowanie materiału

Przed wierceniem należy nakręcić punkt wiercenia lub wykonać wstępny otwór wiertłem 3-4 mm. Materiał powinien być stabilnie zamocowany, szczególnie cienkie blachy wymagają podkładki pod spodem zapobiegającej deformacji. Przy wierceniu blach powyżej 2 mm zaleca się stopniowe zwiększanie średnicy, rozpoczynając od najmniejszego stopnia.

### Konserwacja

Po zakończeniu pracy należy oczyścić wiertło z wiórów sprężonym powietrzem lub szczotką. Nie stosować ostrych narzędzi do czyszczenia rowków wiórowych, aby nie uszkodzić powłoki TiAlN. Przechowywać w oryginalnym pojemniku w suchym miejscu. Unikać uderzeń, które mogą wyszczerbiać krawędzie skrawające. Stępione wiertło można przeszlifować, jednak wymaga to specjalistycznego sprzętu zachowującego geometrię kątów.

### Produkty powiązane

Do pracy z wiertłami stopniowymi przydatne są: uchwyt szybkoocujący, olej do obróbki metali, znacznik do metalu, kątownik ślusarski do wyznaczania punktów wiercenia oraz szczotka druciana do czyszczenia narzędzi.