

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestaw-wiertel-srebrnych-do-metalu-geko-1-13mm-g38215-p-19208.html>

## Zestaw wiertel srebrnych do metalu GEKO 1-13mm G38215

Cena brutto	<b>37,00 zł</b>
Cena netto	<b>30,08 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>G38215</b>
Kod producenta	<b>G38215</b>
Kod EAN	<b>5901477110450</b>
Producent	<b>Narzędzia GEKO</b>

### Opis produktu

#### Zestaw wiertel srebrnych do metalu GEKO 1-13mm G38215

Kompletny zestaw 25 wiertel spiralnych ze stali szybko tnącej HSS do wiercenia otworów w metalach. Zakres średnic od 1 mm do 13 mm z odstępem co 0,5 mm zapewnia uniwersalność zastosowań w warsztacie i na budowie.

Materiał Stal HSS
Liczba wiertel 25 szt.
Zakres średnic 1-13 mm
Model G38215

### Charakterystyka zestawu

#### Stal szybko tnąca HSS

Wiertła wykonane ze stali szybko tnącej (High Speed Steel) charakteryzują się zwiększoną odpornością na temperaturę powstającą podczas wiercenia. Materiał ten zachowuje twardość i ostrość krawędzi skrawających nawet przy intensywnym użytkowaniu, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzi.

## Gradacja co 0,5 mm

Zestaw obejmuje 25 średnic z odstępem 0,5 mm w zakresie 1-13 mm. Taka gradacja pozwala na precyzyjne dopasowanie średnicy otworu do potrzeb montażowych, co jest istotne przy instalacji śrub metrycznych, nitów czy kołków rozporowych.

## Uniwersalność zastosowań

Wiertła HSS nadają się do obróbki stali niestopowych i niskostopowych, żeliwa, aluminium, miedzi i jej stopów. Możliwość wiercenia różnych metali jednym zestawem narzędzi usprawnia pracę i ogranicza konieczność posiadania specjalistycznych wiertel.

## Kompletność zestawu

Posiadanie pełnego zakresu średnic w jednym zestawie eliminuje konieczność dokupowania pojedynczych wiertel. Szczególnie przydatne w warsztatach mechanicznych, gdzie często występuje potrzeba wiercenia otworów o różnych średnicach w krótkim czasie.

## Specyfikacja techniczna

Model	G38215
Producent	GEKO
Materiał wiertel	Stal szybko tnąca HSS
Liczba elementów	25 szt.
Zakres średnic	1,0 - 13,0 mm
Gradacja średnic	Co 0,5 mm
Średnice w zestawie	1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 6,0 / 6,5 / 7,0 / 7,5 / 8,0 / 8,5 / 9,0 / 9,5 / 10,0 / 10,5 / 11,0 / 11,5 / 12,0 / 12,5 / 13,0 mm
Typ wiertła	Spiralne
Przeznaczenie	Metal

## Zastosowanie

- Wiercenie otworów montażowych w konstrukcjach stalowych
- Przygotowanie otworów pod śruby metryczne różnych rozmiarów
- Obróbka blach stalowych i aluminiowych
- Wiercenie w profilach stalowych i aluminiowych
- Prace montażowe w branży mechanicznej i budowlanej
- Naprawa i konserwacja maszyn i urządzeń
- Wiercenie w żeliwie i metalach kolorowych

- 
- Prace warsztatowe wymagające różnych średnic otworów

## Stal HSS — parametry i zastosowanie

Stal szybko tnąca to stop żelaza z wolframem, molibdenem, wanadem i chromem. Charakteryzuje się twardością 62-65 HRC i odpornością na temperatury do 600°C. Dzięki tym właściwościom wiertła HSS mogą pracować z wyższymi prędkościami obrotowymi niż narzędzia ze stali węglowej, co przyspiesza proces wiercenia. Materiał ten sprawdza się w obróbce metali o twardości do 900 N/mm<sup>2</sup>.

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Dobór parametrów wiercenia

Prędkość obrotowa i posuw zależą od średnicy wiertła oraz twardości obrabianego materiału. Dla stali konstrukcyjnej przy średnicy 6 mm zalecana prędkość to około 1500 obr/min, przy średnicy 12 mm — około 750 obr/min. W przypadku aluminium prędkości mogą być wyższe o 50-100%. Stosowanie chłodziwa (emulsja, olej obróbkowy) wydłuża żywotność wiertła i poprawia jakość otworu.

### Przechowywanie

Wiertła należy przechowywać w dedykowanym pudełku lub stojaku, zabezpieczając przed kontaktem z wilgocią i innymi narzędziami. Każde wiertło powinno mieć wydzielone miejsce — zapobiega to uszkodzeniu ostrzy skrawających i ułatwia szybki dostęp do właściwej średnicy. Po użyciu warto oczyścić wiertło z wiórów i zabezpieczyć cienką warstwą oleju antykorozyjnego.

### Ostrzenie

Stępione wiertła HSS można naostrzyć na szlifierce z tarczą korundową lub diamentową. Podczas ostrzenia należy zachować oryginalny kąt wierzchołkowy (zwykle 118°) i symetrię ostrzy. Przegrzanie wiertła podczas szlifowania powoduje utratę twardości, dlatego zaleca się częste chłodzenie w wodzie. Prawidłowo naostrzone wiertło tworzy równomierny, spiralny wiórek podczas wiercenia.

### Produkty powiązane

Do pracy z wiertłami HSS przydatne będą: oleje obróbkowe lub chłodziwa do wiercenia metalu, imadło warsztatowe do stabilnego mocowania detali, punce do nakłuwania miejsca wiercenia (zapobiegają ześlizgiwaniu się wiertła), a także punktaki do sprawdzania średnic otworów. W przypadku częstego wiercenia warto rozważyć zakup ostrzarki do wiertła.