

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-pl-oczk-wygiete-6-22mm-12el-geko-g11442-p-18913.html>

## Klucze pł.-oczk. wygięte 6-22mm 12el. GEKO G11442

Cena brutto	<b>30,33 zł</b>
Cena netto	<b>24,66 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>G11442</b>
Kod producenta	<b>G11442</b>
Kod EAN	<b>5901477108259</b>
Producent	<b>Narzędzia GEKO</b>

### Opis produktu

#### Zestaw kluczy płasko-oczkowych GEKO G11442 – 12 elementów 6-22 mm

Kompletny zestaw kluczy płasko-oczkowych z wygiętymi główkami typu SPLINE, wykonanych ze stali chromowo-wanadowej. Konstrukcja z kątowym ustawieniem główek ułatwia pracę w miejscach o ograniczonym dostępie.

Zakres rozmiarów 6-22 mm

Liczba elementów 12 kluczy

Materiał CrV

Norma DIN 3113

### Charakterystyka techniczna

#### Konstrukcja z wygiętymi główkami

Główka płaska ustawiona pod kątem 15° względem osi rękojeści, a główka oczkowa odgięta o 10°. Taka geometria zwiększa swobodę manewrowania w ciasnych przestrzeniach roboczych, gdzie standardowe klucze proste nie dają wystarczającego dostępu.

#### System SPLINE 12-kątny

Główka oczkowa z 12-kątnym profilem SPLINE zapewnia lepsze rozkładanie momentu obrotowego i zmniejsza ryzyko uszkodzenia

krawędzi nakrętek. Pozwala na pracę z mniejszym kątem obrotu – co 30° zamiast co 60° w przypadku standardowych kluczy 6-kątnych.

### Stal chromowo-wanadowa

Stop CrV charakteryzuje się podwyższoną twardością i odpornością na zużycie. Dodatek wanadu poprawia wytrzymałość na zmęczenie materiału, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzi przy intensywnym użytkowaniu.

### Chromowane wykończenie satynowe

Powierzchnia chromowana zabezpiecza przed korozją, a satynowe wykończenie redukuje odbłaski światła podczas pracy. Zaokrąglone krawędzie zapobiegają kaleczeniu dłoni i poprawiają ergonomię użytkowania.

## Specyfikacja techniczna

Model	GEKO G11442
Typ klucza	Płasko-oczkowy wygięty
Liczba elementów	12 kluczy
Rozmiary w zestawie	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Wykończenie powierzchni	Chromowane, satynowe
Kąt головки płaskiej	15° względem osi rękojeści
Kąt головки oczkowej	10° względem osi rękojeści
Profil головки oczkowej	12-kątny SPLINE
Norma	DIN 3113
Opakowanie	Plastikowe etui z możliwością zawieszenia

## Zastosowanie

- Prace serwisowe i naprawcze w motoryzacji – dostęp do śrub w komorze silnika
- Montaż i demontaż elementów w trudno dostępnych miejscach
- Obsługa połączeń śrubowych w maszynach i urządzeniach przemysłowych
- Prace instalacyjne wymagające pracy pod kątem
- Serwis sprzętu AGD i elektronarzędzi
- Montaż konstrukcji stalowych i metalowych
- Prace warsztatowe wymagające precyzyjnego dokręcania

### Norma DIN 3113

Norma DIN 3113 określa wymagania dotyczące kluczy płasko-oczkowych dwustronnych: tolerancje wymiarowe, twardość materiału,

---

momenty obrotowe oraz wytrzymałość mechaniczną. Klucze zgodne z tą normą przechodzą standaryzowane testy jakościowe, co gwarantuje powtarzalność parametrów i bezpieczeństwo użytkowania.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Przed przystąpieniem do pracy należy dopasować rozmiar klucza do nakrętki lub łba śruby – luz może prowadzić do uszkodzenia krawędzi elementu złącznego lub samego klucza. Główka oczkowa przenosi większe momenty obrotowe niż główka płaska, dlatego zaleca się jej używanie do dokręcania.

Po zakończeniu pracy klucze należy oczyścić z zabrudzeń i osuszyć. W przypadku kontaktu z substancjami korozyjnymi powierzchnię można zabezpieczyć cienką warstwą oleju. Przechowywanie w plastikowym etui chroni narzędzia przed uszkodzeniami mechanicznymi i ułatwia organizację stanowiska pracy.

Nie należy używać kluczy jako dźwigni ani przedłużać ich rękojeści rurami – przekroczenie dopuszczalnego momentu obrotowego może spowodować trwałe odkształcenie lub pęknięcie narzędzia.

### Produkty powiązane

Do kompleksowego wyposażenia warsztatu warto rozważyć zestawy kluczy nasadowych, klucze dynamometryczne do precyzyjnego dokręcania według momentu oraz zestawy kluczy imbusowych do obsługi śrub z gniazdem sześciokątnym.