

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczkowy-15mm-51150-vorel-p-9165.html>

## Klucz płasko-oczkowy 15mm / 51150 / VOREL



Cena brutto	<b>1,54 zł</b>
Cena netto	<b>1,25 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>51150</b>
Kod producenta	<b>51150</b>
Kod EAN	<b>5906083511509</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Rozmiar	<b>uniwersalny</b>
Rozmiar [mm]	<b>15</b>

### Opis produktu

#### Klucz płasko-oczkowy 15mm VOREL 51150

Klucz płasko-oczkowy o rozmiarze 15 mm wykonany ze stali węglowej. Narzędzie łączy w sobie funkcję klucza płaskiego i oczkowego, umożliwiając pracę z nakrętkami i łbami śrub w różnych konfiguracjach.

Rozmiar klucza 15 mm

Materiał Stal węglowa

Odchylenie główki 15°

Model VOREL 51150

### Charakterystyka klucza płasko-oczkowego 15mm

#### Dwustronna konstrukcja

Połączenie klucza płaskiego i oczkowego w jednym narzędziu zwiększa uniwersalność zastosowania. Strona płaska umożliwia pracę w ograniczonej przestrzeni, podczas gdy strona oczkowa zapewnia lepszy rozkład sił i zmniejsza ryzyko uszkodzenia krawędzi nakrętki.

### Odchylenie główki 15 stopni

Kąt odchylenia główki oczkowej względem osi uchwytu ułatwia dostęp do elementów złącznych w trudno dostępnych miejscach. Umożliwia pracę w pozycjach, gdzie standardowy klucz prosty nie zapewnia wystarczającej swobody ruchu.

### Stal węglowa jako materiał

Stal węglowa charakteryzuje się odpowiednią twardością i wytrzymałością na obciążenia mechaniczne występujące podczas dokręcania i odkręcania połączeń gwintowanych. Zapewnia odporność na deformacje przy typowych zastosowaniach warsztatowych.

### Rozmiar 15 mm

Klucz pasuje do nakrętek i śrub o wymiarze klucza 15 mm. Przed użyciem należy sprawdzić zgodność rozmiaru z elementem złącznym, mierząc szerokość między płaskimi krawędziami nakrętki lub łba śruby.

## Specyfikacja techniczna

Marka	VOREL
Model	51150
Rozmiar klucza	15 mm
Materiał wykonania	Stal węglowa
Odchylenie główki oczkowej	15°
Typ narzędzia	Klucz płasko-oczkowy

## Zastosowanie klucza 15mm

- Prace serwisowe i naprawcze w warsztatach samochodowych przy elementach podwozia i silnika
- Montaż i demontaż połączeń gwintowanych w maszynach i urządzeniach przemysłowych
- Konserwacja i naprawa sprzętu rolniczego oraz maszyn budowlanych
- Prace instalacyjne w systemach hydraulicznych i pneumatycznych
- Naprawy domowe wymagające dostępu do nakrętek w ograniczonej przestrzeni
- Montaż konstrukcji stalowych i elementów metalowych
- Serwisowanie sprzętu ogrodniczego i narzędzi mechanicznych
- Prace przy instalacjach sanitarnych i grzewczych

## Użytkowanie i konserwacja

### Dobór właściwego rozmiaru

---

Klucz musi dokładnie pasować do elementu złączonego. Luzy między kluczem a nakrętką prowadzą do zaokrąglenia krawędzi i utrudniają późniejszy demontaż. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy rozmiar 15 mm odpowiada wymiarom nakrętki lub łba śruby.

### **Sposób użycia strony oczkowej**

Strona oczkowa zapewnia kontakt na wszystkich sześciu krawędziach nakrętki, co zmniejsza ryzyko uszkodzenia. Odchylenie 15 stopni pozwala na pracę metodą przerzutową w miejscach o ograniczonym kącie obrotu, gdzie po każdym ruchu klucz można przestawić.

### **Konserwacja narzędzia**

Po zakończeniu pracy należy oczyścić klucz z zanieczyszczeń i oleju. Stal węglowa wymaga zabezpieczenia przed korozją, szczególnie w warunkach wilgotnych. Przechowywanie w suchym miejscu wydłuża żywotność narzędzia.

### **Produkty powiązane**

Do kompleksowych prac warsztatowych warto rozważyć kompletny zestaw kluczy płasko-oczkowych w różnych rozmiarach. Uzupełnieniem mogą być klucze nasadowe, klucze imbusowe oraz dynamometryczne do precyzyjnego dokręcania połączeń z określonym momentem.

...