

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczkowy-12mm-51120-vorel-p-5617.html>

## Klucz płasko-oczkowy 12mm 51120 VOREL



Cena brutto	<b>1,06 zł</b>
Cena netto	<b>0,86 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>51120</b>
Kod producenta	<b>51120</b>
Kod EAN	<b>5906083511202</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Rozmiar [mm]	<b>12</b>

### Opis produktu

#### Klucz płasko-oczkowy 12mm VOREL 51120

Klucz płasko-oczkowy 12mm to podstawowe narzędzie ręczne łączące dwa profile robocze w jednym korpusie. Konstrukcja ze stali węglowej z odchyloną główką oczkową o 15 stopni zapewnia uniwersalność zastosowania w pracach montażowych i serwisowych.

Rozmiar klucza **12 mm**

Materiał wykonania **Stal węglowa**

Kąt odchylenia główki **15°**

Model **51120**

### Charakterystyka klucza płasko-oczkowego 12mm

#### **Podwójny profil roboczy**

Część płaska umożliwia pracę w ograniczonej przestrzeni, natomiast część oczkowa zapewnia lepszy rozkład siły i większy kąt obrotu. Kombinacja obu profili pozwala na elastyczne dostosowanie metody pracy do warunków montażowych.

### Stal węglowa w konstrukcji

Materiał zapewnia odpowiednią twardość powierzchni roboczych przy zachowaniu sprężystości rdzenia. Stal węglowa charakteryzuje się odpornością na odkształcenia trwałe przy obciążeniach typowych dla prac montażowych z nakrętkami i śrubami metrycznymi.

### Odchylenie główki oczkowej o 15 stopni

Kąt odchylenia zwiększa ergonomię pracy w ograniczonej przestrzeni montażowej. Po każdym obrocie o 30 stopni można przestawić klucz bez konieczności całkowitego wyjmowania z nakrętki, co przyspiesza pracę przy długich gwintach.

### Rozmiar 12mm dla zastosowań uniwersalnych

Klucz 12mm współpracuje z nakrętkami i łbami śrub metrycznych M8. Rozmiar ten występuje w instalacjach hydraulicznych, pneumatycznych, w konstrukcjach stalowych oraz w pojazdach mechanicznych jako jeden z najczęściej używanych wymiarów.

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	51120
Rozmiar klucza	12 mm
Materiał	Stal węglowa
Kąt odchylenia główki oczkowej	15 stopni
Typ narzędzia	Klucz płasko-oczkowy
Zastosowanie	Nakrętki i śruby metryczne M8

## Zastosowanie klucza 12mm

- Serwis i naprawa pojazdów mechanicznych – montaż elementów zawieszenia, układu hamulcowego, osprzętu silnika
- Instalacje hydrauliczne i pneumatyczne – montaż złączek, zaworów, połączeń gwintowanych
- Konstrukcje stalowe – montaż elementów łączonych śrubami M8
- Maszyny i urządzenia przemysłowe – konserwacja, wymiana podzespołów
- Serwis rowerowy – montaż komponentów z gwintami metrycznymi 12mm
- Prace montażowe w budownictwie – instalacje techniczne, elementy wykończeniowe
- Naprawa sprzętu AGD i elektronarzędzi – dostęp do elementów mocujących
- Warsztaty domowe – uniwersalne zastosowanie w naprawach i montażu

---

## Użytkowanie i konserwacja klucza płasko-oczkowego

---

### **Sprawdzanie kompatybilności**

Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że rozmiar 12mm odpowiada wymiarowi nakrętki lub łba śruby. Luz większy niż 0,2mm może prowadzić do uszkodzenia krawędzi elementu łączonego. Klucz 12mm jest przeznaczony dla nakrętek i śrub metrycznych M8.

### **Prawidłowy sposób pracy**

Część oczkowa powinna być używana przy wstępnym dokręcaniu i końcowym luzowaniu, gdy wymagany jest pełny kontakt z sześcioma krawędziami nakrętki. Część płaska sprawdza się przy szybkim ruchu w miejscach o ograniczonym dostępie, gdzie nie można założyć oczka.

### **Konserwacja narzędzia**

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zabrudzeń i osuszyć. Stal węglowa wymaga ochrony przed wilgocią – okresowe nasmarowanie cienkiej warstwy oleju zapobiega korozji. Należy unikać przechowywania w wilgotnych pomieszczeniach.

### **Zasady bezpiecznego użytkowania**

Nie należy przedłużać ramienia klucza rurami ani innymi przedmiotami – może to prowadzić do pęknięcia narzędzia. Klucz powinien być ciągnięty, a nie popychany, co zwiększa kontrolę nad narzędziem. Zużyte klucze z zaokrąglonymi krawędziami roboczymi należy wycofać z użytkowania.