

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-oczkowy-z-grzechotka-14x15mm-52874-vorel-p-9327.html>

## Klucz oczkowy z grzechotką 14x15mm / 52874 / VOREL

Cena brutto	<b>6,44 zł</b>
Cena netto	<b>5,24 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>52874</b>
Kod producenta	<b>52874</b>
Kod EAN	<b>5906083528743</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Rozmiar	<b>uniwersalny</b>
Grubość grzechotki [mm]	<b>11</b>
Materiał grzechotki	<b>72T 60Si2Mn</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Długość [mm]	<b>180</b>
Grubość klucza płaskiego [mm]	<b>6</b>
Materiał	<b>CrV</b>

### Opis produktu

#### Klucz oczkowy z grzechotką 14x15mm VOREL 52874

Dwustronny klucz oczkowy wyposażony w mechanizm grzechotkowy, przeznaczony do pracy z nakrętkami i łbami śrub o rozmiarach 14 mm i 15 mm. Narzędzie warsztatowe ze stali chromowo-wanadowej z polerowaną powierzchnią.

Rozmiary 14 mm / 15 mm

Materiał Stal CrV

Liczba zębów 72 zęby

Model 52874

### Charakterystyka klucza oczkowego z grzechotką

#### Mechanizm grzechotkowy 72-zębowy

Grzechotka z 72 zębami zapewnia minimalny kąt powrotu wynoszący 5 stopni. Umożliwia pracę w ograniczonej przestrzeni, gdzie brak miejsca na pełny obrót kluczem. Mechanizm redukuje liczbę ruchów potrzebnych do dokręcenia lub odkręcenia elementu złącznego.

### Stal chromowo-wanadowa CrV

Stop stali z dodatkiem chromu i wanadu charakteryzuje się zwiększoną twardością i odpornością na zużycie. Materiał CrV zapewnia trwałość narzędzia przy intensywnym użytkowaniu warsztatowym oraz odporność na odkształcenia pod obciążeniem.

### Dwustronna konstrukcja 14x15 mm

Klucz wyposażony w dwa oczka o różnych rozmiarach eliminuje konieczność zmiany narzędzia podczas pracy z elementami złącznymi różnych wymiarów. Rozmiary 14 mm i 15 mm należą do standardowych w instalacjach mechanicznych i hydraulicznych.

### Polerowana powierzchnia

Obróbka polegająca na polerowaniu powierzchni zwiększa odporność na korozję i ułatwia czyszczenie narzędzia. Gładka powierzchnia redukuje tarcie podczas pracy i zapobiega gromadzeniu się zanieczyszczeń w rowkach narzędzia.

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	52874
Typ	Klucz oczkowy z grzechotką
Rozmiar 1	14 mm
Rozmiar 2	15 mm
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Liczba zębów grzechotki	72
Kąt powrotu	5°
Wykończenie powierzchni	Polerowane

## Zastosowanie klucza grzechotkowego

- Prace serwisowe układów hamulcowych w pojazdach
- Montaż i demontaż elementów zawieszenia
- Instalacje hydrauliczne i pneumatyczne

- 
- Prace przy układach wydechowych
  - Serwis maszyn rolniczych i budowlanych
  - Montaż konstrukcji stalowych
  - Prace przy silnikach spalinowych
  - Konserwacja urządzeń przemysłowych

### **Jak sprawdzić kompatybilność**

Przed użyciem należy zweryfikować wymiar nakrętki lub łba śruby za pomocą suwmiarki lub porównując z oznaczeniem na kluczu. Rozmiar 14 mm odpowiada śrubom M8-M9, a 15 mm śrubom M9-M10 w zależności od klasy wytrzymałości. Oczko klucza powinno przylegać do wszystkich sześciu krawędzi nakrętki bez luzu.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Podczas pracy należy upewnić się, że oczko klucza jest w pełni nasadzone na nakrętkę – niepełne nasadzenie może prowadzić do uszkodzenia krawędzi elementu złącznego. Kierunek pracy grzechotki zależy od orientacji klucza – obrót narzędzia w jedną stronę powoduje dokręcanie lub odkręcanie, w drugą stronę następuje swobodny powrót bez przenoszenia momentu.

Po zakończeniu pracy narzędzie należy oczyścić z zabrudzeń i osuszyć. Mechanizm grzechotkowy wymaga okresowego smarowania olejem maszynowym – zaleca się aplikację smaru co kilka miesięcy przy intensywnym użytkowaniu. Nie należy stosować klucza jako dźwigni ani przedłużać ramienia za pomocą rur – przekroczenie dopuszczalnego momentu obrotowego może uszkodzić mechanizm grzechotkowy.

### **Przechowywanie narzędzi**

Klucze oczkowe należy przechowywać w suchym miejscu, zabezpieczone przed wilgocią. Zaleca się stosowanie organizatorów narzędziowych lub paneli z zawieszkami, które zapobiegają kontaktowi narzędzi między sobą i ułatwiają identyfikację rozmiaru. Unikać kontaktu z substancjami żrącymi.

### **Produkty powiązane**

Do kompleksowych prac warsztatowych warto rozważyć kompletny zestaw kluczy oczkowych z grzechotką w różnych rozmiarach. Uzupełnieniem mogą być klucze płasko-oczkowe standardowe, nasadki grzechotkowe oraz klucze dynamometryczne do kontrolowanego dokręcania połączeń śrubowych.

...