

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczkowy-z-grzechotka-10mm-52652-vorel-p-1302.html>

## Klucz płasko-oczkowy z grzechotką 10mm 52652 VOREL

Cena brutto	<b>8,17 zł</b>
Cena netto	<b>6,64 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>52652</b>
Kod producenta	<b>52652</b>
Kod EAN	<b>5906083526527</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Długość [mm]	<b>155</b>
Grubość grzechotki [mm]	<b>7</b>
Materiał grzechotki	<b>72T 60Si2Mn</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Opakowanie	<b>blister</b>
Grubość klucza płaskiego [mm]	<b>3</b>
Materiał	<b>CrV</b>

### Opis produktu

#### Klucz płasko-oczkowy z grzechotką 10mm VOREL 52652

Klucz płasko-oczkowy z grzechotką łączy funkcjonalność tradycyjnego klucza dwustronnego z mechanizmem grzechotkowym, umożliwiającym szybką pracę bez konieczności zdejmowania narzędzia ze śruby. Model 10mm przeznaczony jest do nakrętek i śrub sześciokątnych o wymiarze klucza 10 mm.

Rozmiar klucza **10 mm**

Materiał **CrV (chromowo-wanadowa)**

Grzechotka **72 zęby**

Wykończenie **Chromowane**

### Charakterystyka techniczna klucza płasko-oczkowego z grzechotką

### Stal chromowo-wanadowa CrV

Stop chromu i wanadu zwiększa twardość i odporność na ścieranie w porównaniu do zwykłej stali narzędziowej. Materiał zachowuje parametry mechaniczne nawet przy intensywnym użytkowaniu, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia w warunkach warsztatowych.

### Grzechotka 72-zębowa

Mechanizm z 72 zębami wymaga jedynie 5 stopni skoku roboczego, co umożliwia pracę w ograniczonej przestrzeni, gdzie pełny obrót kluczem jest niemożliwy. Im więcej zębów, tym mniejszy kąt potrzebny do zaczeput kolejnego zęba, co przyspiesza montaż i demontaż elementów złącznych.

### Chromowane wykończenie powierzchni

Warstwa chromu chroni stal przed korozją i utlenianiem, co jest istotne przy kontakcie z wilgocią i substancjami chemicznymi w warsztacie. Gładka powierzchnia ułatwia czyszczenie narzędzia z zanieczyszczeń, oleju i smaru.

### Konstrukcja płasko-oczkowa

Strona płaska pozwala na pracę w miejscach o minimalnym dostępie, gdzie nasadka nie zmieści się. Strona oczkowa z grzechotką umożliwia ciągłą pracę bez zdejmowania klucza, co skraca czas operacji montażowych i demontażowych.

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	52652
Rozmiar klucza	10 mm
Materiał	Stal chromowo-wanadowa CrV
Typ grzechotki	72 zęby
Kąt skoku roboczego	5°
Wykończenie	Chromowane
Typ klucza	Płasko-oczkowy z grzechotką

## Zastosowanie klucza płasko-oczkowego 10mm

- Montaż i demontaż elementów w silnikach benzynowych i diesla

- 
- Prace przy układach hamulcowych i zawieszeniach samochodowych
  - Serwis rowerów – regulacja hamulców, montaż bagażników
  - Montaż mebli i konstrukcji stalowych
  - Prace przy instalacjach hydraulicznych i pneumatycznych
  - Konserwacja maszyn rolniczych i urządzeń przemysłowych
  - Naprawy sprzętu elektronarzędzi i elektronarzędzi ogrodowych
  - Montaż instalacji elektrycznych w rozdzielnicach

### **Jak sprawdzić kompatybilność klucza z nakrętką?**

Rozmiar 10 mm odnosi się do rozmiaru klucza (odległości między równoległymi ścianami sześciokąta nakrętki lub łba śruby). Aby sprawdzić, czy klucz pasuje, należy zmierzyć szerokość nakrętki suwmiarką lub porównać z wzornikiem. Klucze metryczne oznaczone są w milimetrach, natomiast klucze calowe w ułamkach cala – nie są ze sobą zamienne.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy rozmiar klucza odpowiada nakrętce lub śrubie. Używanie klucza o niewłaściwym rozmiarze prowadzi do uszkodzenia krawędzi elementu złącznego i może spowodować ześlizgnięcie się narzędzia.

Mechanizm grzechotki wymaga okresowego smarowania smarem technicznym, szczególnie po kontakcie z wodą lub pracach w zapyłonym środowisku. Brak konserwacji może prowadzić do zacięcia się mechanizmu lub zmniejszenia jego żywotności.

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z oleju, smaru i zanieczyszczeń. Narzędzia chromowane wytrzymują kontakt z rozpuszczalnikami, ale należy unikać długotrwałego przechowywania w wilgotnym środowisku.

### **Przełączanie kierunku grzechotki**

Dźwignia zmiany kierunku obrotów znajduje się zazwyczaj na głowicy oczkowej. Przełącznik pozwala wybrać kierunek dokręcania (ruch zgodny z ruchem wskazówek zegara) lub odkręcania (ruch przeciwny). W pozycji środkowej mechanizm może zostać zablokowany, co umożliwia użycie klucza jako standardowego klucza oczkowego bez funkcji grzechotki.

### **Produkty powiązane**

Do kompleksowej pracy warto rozważyć zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką w różnych rozmiarach (8-19 mm) lub organizer narzędziowy umożliwiający uporządkowane przechowywanie kluczy w warsztacie lub skrzynce narzędziowej.

...