

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-plasko-oczkowe-crv-calowe-14-34-kpl-9-szt-50880-vorel-p-5392.html>

## Klucze płasko-oczkowe, crv, calowe 1/4"-3/4", kpl. 9 szt. 50880 VOREL

Cena brutto	<b>29,25 zł</b>
Cena netto	<b>23,78 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>50880</b>
Kod producenta	<b>50880</b>
Kod EAN	<b>5906083508806</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Zestaw	<b>9</b>
Jednostka	<b>KPL</b>

### Opis produktu

#### Klucze płasko-oczkowe calowe VOREL 50880 - zestaw 9 sztuk

Zestaw kluczy płasko-oczkowych w systemie calowym, wykonanych ze stali chromowo-wanadowej. Komplet zawiera 9 kluczy w zakresie od 1/4" do 3/4", przeznaczonych do montażu i demontażu połączeń gwintowanych w standardzie SAE.

Materiał **Stal CrV**

System wymiarów **Calowy (SAE)**

Zakres rozmiarów **1/4" - 3/4"**

Liczba sztuk **9 kluczy**

### Charakterystyka techniczna

#### **Stal chromowo-wanadowa (CrV)**

Stop stali z dodatkiem chromu i wanadu zwiększa twardość i odporność na ścieranie. Materiał CrV charakteryzuje się lepszymi właściwościami mechanicznymi niż zwykła stal węglowa, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia przy intensywnym użytkowaniu.

## System calowy (SAE)

Klucze w standardzie calowym stosowane są głównie w sprzęcie pochodzenia amerykańskiego i japońskiego. Zestaw obejmuje najczęściej używane rozmiary od 1/4 do 3/4 cala, co odpowiada zakresowi od około 6,35 mm do 19,05 mm w systemie metrycznym.

## Satynowe wykończenie powierzchni

Matowa, satynowa obróbka powierzchni redukuje odbłaski świetlne podczas pracy i zapewnia lepszą przyczepność w dłoni. Wykończenie to stanowi również warstwę ochronną przed korozją, wydłużając okres użytkowania narzędzi.

## Konstrukcja płasko-oczkowa

Połączenie klucza płaskiego i oczkowego w jednym narzędziu umożliwia pracę w różnych warunkach. Strona płaska pozwala na szybkie operacje przy dobrym dostępie, natomiast strona oczkowa zapewnia większy moment obrotowy i lepiej zabezpiecza nakrętkę przed uszkodzeniem.

## Specyfikacja techniczna

Model	VOREL 50880
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
System wymiarów	Calowy (SAE)
Wykończenie powierzchni	Satynowe
Liczba elementów w zestawie	9 kluczy
Rozmiary kluczy w zestawie	1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4"
Typ klucza	Płasko-oczkowy

## Zastosowanie kluczy płasko-oczkowych calowych

- Naprawa i konserwacja pojazdów amerykańskich i japońskich (Ford, Chevrolet, Dodge, Toyota, Honda, Nissan)
- Serwis motocykli z gwintami calowymi (Harley-Davidson, Indian)
- Montaż i demontaż instalacji hydraulicznych w standardzie SAE
- Prace przy maszynach i urządzeniach przemysłowych z gwintami UNC/UNF
- Naprawa sprzętu budowlanego i rolniczego pochodzenia amerykańskiego
- Obsługa techniczna klimatyzacji (złącza SAE w układach chłodniczych)
- Prace montażowe przy konstrukcjach stalowych z elementami calowymi
- Serwis elektronarzędzi i maszyn z gwintami calowymi

---

## Jak sprawdzić, czy potrzebujesz kluczy calowych czy metrycznych?

Sprawdź dokumentację techniczną pojazdu lub urządzenia. Sprzęt pochodzenia amerykańskiego, japońskiego oraz starsze motocykle wykorzystują gwinty calowe. Europejskie pojazdy i maszyny stosują system metryczny. W razie wątpliwości można użyć klucza nastawnego do wstępnego pomiaru nakrętki.

## Konserwacja kluczy płasko-oczkowych

---

Aby zachować pełną funkcjonalność kluczy przez długi okres, należy przestrzegać podstawowych zasad konserwacji. Po zakończeniu pracy warto oczyścić narzędzia z zabrudzeń i oleju, używając suchej szmatki lub szczotki. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji powierzchni.

Nie należy stosować kluczy jako dźwigni ani młotków – przekroczenie dopuszczalnego momentu obrotowego może spowodować trwałe odkształcenie narzędzia. W przypadku zużycia szczęk klucza (zaokrąglenie krawędzi chwytowych) klucz powinien zostać wycofany z użytkowania, aby uniknąć uszkodzenia łączników gwintowanych.

### Produkty powiązane

Do kompleksowej obsługi połączeń gwintowanych warto rozważyć uzupełnienie zestawu o klucze nasadowe calowe, klucze imbusowe w systemie SAE oraz dynamometryczny klucz momentowy z przejściówkami calowymi. Dla użytkowników pracujących z różnymi standardami przydatny będzie również zestaw kluczy metrycznych.