

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plaski-8x9-mm-50090-vorel-p-4755.html>

## Klucz płaski 8x9 mm 50090 VOREL



Cena brutto	<b>0,72 zł</b>
Cena netto	<b>0,59 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>50090</b>
Kod producenta	<b>50090</b>
Kod EAN	<b>5906083500909</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Rozmiar [mm]	<b>8x9</b>
Jednostka	<b>SZT</b>

### Opis produktu

#### Klucz płaski 8x9 mm VOREL 50090

Dwustronny klucz płaski ze stali węglowej z odchylonymi główkami o rozmiarach 8 mm i 9 mm. Narzędzie przeznaczone do dokręcania i odkręcania nakrętek oraz śrub sześciokątnych w pracach mechanicznych, montażowych i konserwacyjnych.

Rozmiary klucza 8 mm / 9 mm

Materiał **Stal węglowa**

Kąt odchylenia 15°

Model 50090

### Charakterystyka klucza płaskiego 8x9 mm

#### Dwustronne rozmiary 8 i 9 mm

Klucz wyposażony w dwie główki o różnych rozmiarach pozwala obsługiwać nakrętki i śruby M5 (klucz 8 mm) oraz M6 (klucz 9 mm). Eliminuje konieczność częstej zmiany narzędzi podczas prac montażowych.

## Stal węglowa jako materiał konstrukcyjny

Wykonanie ze stali węglowej zapewnia odpowiednią twardość i wytrzymałość mechaniczną. Materiał ten charakteryzuje się odpornością na odkształcenia pod obciążeniem, co chroni przed uszkodzeniem krawędzi roboczych i główek klucza.

## Odchylenie główek o 15 stopni

Kąt nachylenia główek względem osi uchwytu ułatwia pracę w ograniczonej przestrzeni. Konstrukcja ta umożliwia dochodzenie do śrub w miejscach, gdzie dostęp prostopadły jest utrudniony, zwiększając zakres zastosowań klucza.

## Marka VOREL

Producent narzędzi ręcznych i elektronarzędzi znany z produktów przeznaczonych do zastosowań warsztatowych i przemysłowych. Seria kluczy płaskich charakteryzuje się standaryzowanymi wymiarami zgodnymi z normami DIN.

## Specyfikacja techniczna

Model	50090
Marka	VOREL
Typ narzędzia	Klucz płaski dwustronny
Rozmiar klucza	8 mm / 9 mm
Materiał	Stal węglowa
Kąt odchylenia główek	15 stopni

## Zastosowanie klucza płaskiego 8x9 mm

- Prace serwisowe w motoryzacji przy drobnych elementach mocujących
- Montaż i demontaż mebli biurowych i domowych
- Instalacje hydrauliczne - połączenia gwintowane armatury
- Prace przy urządzeniach AGD wymagających dostępu do śrub M5 i M6
- Konserwacja sprzętu ogrodniczego i narzędzi elektrycznych
- Montaż elementów wyposażenia wnętrz (uchwyty, zawiasy, wsporniki)
- Prace przy instalacjach elektrycznych (skrzynki, listwy)
- Drobne naprawy i regulacje w warsztatach mechanicznych

## Sprawdzanie kompatybilności

Rozmiar klucza 8 mm odpowiada nakrętkom i łbom śrub M5, natomiast klucz 9 mm obsługuje elementy M6. Przed przystąpieniem do pracy należy zweryfikować wymiar łba śruby lub nakrętki suwmiarką lub innym kluczem o znanym rozmiarze. Niewłaściwy dobór klucza prowadzi do uszkodzenia krawędzi elementów złącznych.

---

## Użytkowanie i konserwacja

---

Klucz płaski należy dobrać tak, aby główka dokładnie przylegała do wszystkich krawędzi nakrętki lub śruby. Luz pomiędzy kluczem a elementem złącznym prowadzi do zaokrąglenia krawędzi i utrudnia późniejszy demontaż. Podczas pracy należy ciągnąć klucz w swoją stronę, a nie pchać od siebie - zapewnia to lepszą kontrolę nad narzędziem.

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zanieczyszczeń i zabezpieczyć przed wilgocią. Stal węglowa bez dodatkowych powłok ochronnych wymaga przechowywania w suchym miejscu. Okresowe nasmarowanie cienkiej warstwy oleju zabezpiecza przed korozją i przedłuża żywotność narzędzia.

### **Odchylenie główek - praktyczne znaczenie**

Kąt 15 stopni pozwala na pracę w cyklach - po każdym obrocie klucz można przestawić, co umożliwia dokręcanie w miejscach z ograniczonym zakresem ruchu. W przestrzeni gdzie pełny obrót jest niemożliwy, odchylone główki pozwalają na stopniowe dokręcanie poprzez wielokrotne przestawianie klucza.