

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-plasko-oczkowe-8-17mm-kpl-6szt-clip-51560-vorel-p-5962.html>

## Klucze płasko-oczkowe, 8-17mm, kpl. 6szt. clip 51560 VOREL

Cena brutto	<b>5,86 zł</b>
Cena netto	<b>4,76 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>51560</b>
Kod producenta	<b>51560</b>
Kod EAN	<b>5906083515606</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Jednostka	<b>KPL</b>
Rozmiar [mm]	<b>8-17</b>

### Opis produktu

#### Klucze płasko-oczkowe VOREL 8-17mm, zestaw 6 sztuk (model 51560)

Zestaw sześciu kluczy płasko-oczkowych ze stali węglowej, obejmujący najpopularniejsze rozmiary od 8 do 17 mm. Konstrukcja z odchylonymi główkami o 15 stopni zapewnia dostęp do elementów złącznych w ograniczonej przestrzeni.

Rozmiary 8-17 mm

Materiał **Stal węglowa**

Ilość sztuk **6 szt.**

Kąt odchylenia **15°**

### Charakterystyka kluczy płasko-oczkowych VOREL

#### **Konstrukcja z odchylonymi główkami**

Kąt odchylenia 15 stopni umożliwia pracę w przestrzeniach, gdzie standardowy klucz nie ma wystarczającej swobody ruchu. Rozwiązanie przydatne przy montażu w głębokich gniazdach lub blisko przeszkód.

### Stal węglowa jako materiał konstrukcyjny

Stal węglowa charakteryzuje się odpornością na odkształcenia pod obciążeniem oraz długotrwałą żywotnością narzędzi. Materiał ten zachowuje właściwości mechaniczne podczas wielokrotnego użytkowania.

### Uniwersalny zakres rozmiarów metrycznych

Zestaw obejmuje rozmiary 8, 10, 12, 13, 14 i 17 mm, które odpowiadają najczęściej stosowanym śrubom i nakrętkom w mechanice pojazdowej, montażu instalacji oraz pracach remontowych.

### Dwustronna funkcjonalność

Część płaska umożliwia pracę w bardzo wąskich szczelinach, podczas gdy część oczkowa zapewnia lepszy rozkład siły i zmniejsza ryzyko uszkodzenia krawędzi elementu złączonego.

## Specyfikacja techniczna

Model	51560
Producent	VOREL
Typ narzędzia	Klucze płasko-oczkowe
Materiał wykonania	Stal węglowa
Rozmiary w zestawie	8 mm, 10 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 17 mm
Ilość elementów	6 sztuk
Kąt odchylenia główek	15 stopni
System miar	Metryczny

## Zastosowanie kluczy płasko-oczkowych

- Serwis i konserwacja samochodów osobowych oraz dostawczych
- Naprawa i regulacja motocykli, skuterów, quadów
- Montaż i demontaż elementów rowerowych
- Prace instalacyjne w hydraulice i wentylacji
- Montaż mebli oraz wyposażenia wnętrz
- Składanie i naprawa sprzętu AGD i RTV
- Prace remontowe w obiektach mieszkalnych
- Profesjonalne zastosowania w warsztatach mechanicznych

---

## Użytkowanie i konserwacja kluczy

---

### Zasady prawidłowego użytkowania

Dobierz rozmiar klucza dokładnie do wymiarów elementu złącznego. Zbyt luźne dopasowanie prowadzi do ścierania krawędzi śruby lub nakrętki. Podczas pracy przykładaj siłę w kierunku od siebie, co zwiększa kontrolę nad narzędziem. Unikaj stosowania przedłużaczy, które mogą przekroczyć wytrzymałość klucza.

### Konserwacja narzędzi stalowych

Po zakończeniu pracy oczyść klucze z zanieczyszczeń i osusz. Przechowuj w suchym miejscu, aby zapobiec korozji powierzchniowej. W warunkach intensywnego użytkowania lub kontaktu z wilgocią zastosuj cienką warstwę oleju ochronnego. Regularnie sprawdzaj stan szczęk i oczek pod kątem odkształceń.

### Produkty uzupełniające

Do kompleksowego wyposażenia warsztatu warto rozważyć zestawy kluczy nasadowych, wkrętaki precyzyjne oraz organizery narzędziowe. Klucze dynamometryczne zapewnią kontrolę momentu dokręcania w pracach wymagających precyzji.

...