

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-plaskie-6-22mm-kpl-8szt-etui-50580-vorel-p-7929.html>

## Klucze płaskie 6-22mm,kpl. 8szt. etui / 50580 / VOREL

Cena brutto	<b>7,15 zł</b>
Cena netto	<b>5,81 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>50580</b>
Kod producenta	<b>50580</b>
Kod EAN	<b>5906083505805</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Rozmiar [mm]	<b>6-22</b>
Jednostka	<b>KPL</b>
Zestaw	<b>8</b>

### Opis produktu

#### Klucze płaskie 6-22mm Vorel - zestaw 8 sztuk w etui

Zestaw ośmiu kluczy płaskich dwustronnych o rozmiarach od 6 do 22 mm, wykonanych ze stali węglowej. Główki odchylone o 15 stopni zapewniają lepszy dostęp do elementów złącznych w ograniczonej przestrzeni. Produkt dostarczany w praktycznym etui ułatwiającym organizację i transport narzędzi.

Zakres rozmiarów 6-22 mm

Liczba kluczy 8 sztuk

Materiał Stal węglowa

Odchylenie główek 15°

### Charakterystyka zestawu kluczy płaskich Vorel

#### Dwustronne główki z odchyleniem 15 stopni

Odchylenie główek o 15° umożliwia pracę w miejscach o ograniczonym dostępie, gdzie standardowy klucz prosty nie zapewnia odpowiedniego kąta natarcia. Rozwiązanie szczególnie przydatne przy śrubach umieszczonych blisko ścian lub innych elementów konstrukcyjnych.

### Wykonanie ze stali węglowej

Stal węglowa charakteryzuje się odpornością na odkształcenia podczas pracy z mocno dokręconymi połączeniami. Materiał ten zapewnia trwałość narzędzi przy regularnym użytkowaniu warsztatowym i przemysłowym, zachowując geometrię główek roboczych.

### Kompletny zakres rozmiarów metrycznych

Zestaw obejmuje najpopularniejsze rozmiary kluczy płaskich od 6 do 22 mm, pokrywając większość standardowych śrub i nakrętek stosowanych w instalacjach mechanicznych, hydraulicznych oraz konstrukcjach stalowych. Eliminuje konieczność dokupowania pojedynczych narzędzi.

### Etui transportowe i organizacyjne

Dołączone etui zabezpieczą klucze przed uszkodzeniem podczas transportu i przechowywania. Każde narzędzie ma przypisane miejsce, co ułatwia kontrolę kompletności zestawu i szybki dostęp do potrzebnego rozmiaru w trakcie pracy.

## Specyfikacja techniczna

Producent	Vorel
Model	50580
Typ narzędzia	Klucze płaskie dwustronne
Liczba elementów w zestawie	8 sztuk
Zakres rozmiarów	6-22 mm
Materiał wykonania	Stal węglowa
Kąt odchylenia główek	15 stopni
Opakowanie	Etui transportowe

## Zastosowanie kluczy płaskich

- Montaż i demontaż połączeń śrubowych w mechanice samochodowej
- Prace instalacyjne w systemach hydraulicznych i pneumatycznych
- Konserwacja i naprawa maszyn przemysłowych

- 
- Montaż konstrukcji stalowych i aluminiowych
  - Instalacje sanitarne - łączenie armatury i rur
  - Naprawa sprzętu AGD i elektronarzędzi
  - Montaż mebli i elementów wyposażenia
  - Prace warsztatowe przy obsłudze urządzeń technicznych

### **Dobór odpowiedniego rozmiaru klucza**

Rozmiar klucza płaskiego odpowiada szerokości między szczękami w milimetrach. Prawidłowo dobrany klucz nie ma luzu na nakrętce lub łbie śruby - luz powoduje zaokrąglanie krawędzi elementu złącznego i utrudnia późniejszy demontaż. Przy dokręcaniu zaleca się używanie klucza o rozmiarze dokładnie odpowiadającym wymiarowi nakrętki.

### **Użytkowanie i konserwacja**

---

Klucze płaskie ze stali węglowej wymagają podstawowej konserwacji polegającej na utrzymaniu czystości powierzchni roboczych i zabezpieczeniu przed korozją. Po pracy w wilgotnych warunkach lub kontakcie z substancjami chemicznymi należy oczyścić narzędzia i zabezpieczyć cienką warstwą oleju.

Podczas użytkowania należy unikać stosowania przedłużaczy zwiększających dźwignię - nadmierne obciążenie może spowodować trwałe odkształcenie klucza. W przypadku mocno zakleszczonych połączeń zaleca się zastosowanie środków penetrujących i narzędzi udarowych.

Przechowywanie w dołączonym etui chroni klucze przed uszkodzeniami mechanicznymi i ułatwia kontrolę kompletności zestawu. Regularna inspekcja stanu szczęk pozwala na wczesne wykrycie zużycia i wymianę narzędzia przed uszkodzeniem elementów złącznych.