

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-nasadowy-fajkowy-24mm-54780-vorel-p-6122.html>

## Klucz nasadowy fajkowy 24mm 54780 VOREL

|                        |  |
|------------------------|--|
| Cena brutto            | <b>9,03 zł</b>                                 |
| Cena netto             | <b>7,34 zł</b>                                 |
| Dostępność             | <b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b> |
| Czas wysyłki           | <b>3 dni</b>                                   |
| Numer katalogowy       | <b>54780</b>                                   |
| Kod producenta         | <b>54780</b>                                   |
| Kod EAN                | <b>5906083547805</b>                           |
| Producent              | <b>Vorel</b>                                   |
| Ilość elementów [szt.] | <b>1</b>                                       |
| Długość [mm]           | <b>205</b>                                     |
| Jednostka              | <b>SZT</b>                                     |
| Materiał               | <b>stal</b>                                    |
| Rozmiar nasadki [mm]   | <b>24</b>                                      |

### Opis produktu

#### Klucz nasadowy fajkowy 24mm VOREL 54780

Klucz nasadowy fajkowy to narzędzie warsztatowe łączące funkcje klucza płaskiego i nasadki. Model 54780 VOREL wykonano ze stali węglowej z otworem przelotowym umożliwiającym użycie drąga przedłużającego.

Rozmiar klucza 24 mm

Materiał Stal węglowa

Konstrukcja Przebita (z otworem)

Model 54780

### Charakterystyka klucza nasadowego fajkowego

#### Stal węglowa jako materiał roboczy

Stal węglowa zapewnia odpowiednią twardość i wytrzymałość mechaniczną narzędzia. Materiał ten charakteryzuje się odpornością na odkształcenia podczas przekazywania momentu obrotowego, co ma znaczenie przy dokręcaniu elementów złącznych z określonym momentem.

### Konstrukcja przebita z otworem przelotowym

Otwór w głowicy klucza umożliwia przeprowadzenie drąga lub pręta, który działa jako dźwignia. Rozwiązanie to pozwala na zwiększenie momentu obrotowego bez użycia dodatkowych narzędzi elektrycznych, co przydaje się przy zablokowanych połączeniach.

### Rozmiar 24 mm pod nakrętki metryczne

Klucz 24 mm współpracuje z nakrętkami i łbami śrub M16, stosowanymi w układach jezdnych pojazdów, maszynach rolniczych i konstrukcjach stalowych. Sprawdzenie kompatybilności przed użyciem zapobiega uszkodzeniu krawędzi elementów złącznych.

### Profil fajkowy dla dostępu w ograniczonej przestrzeni

Kształt fajkowy oznacza wygięcie głowicy pod kątem względem uchwytu. Konstrukcja ta umożliwia pracę w miejscach, gdzie klucz płaski lub nasadka z grzechotką mają ograniczony kąt obrotu lub dostęp jest utrudniony przez sąsiednie elementy.

## Specyfikacja techniczna

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| Producent            | VOREL                        |
| Model                | 54780                        |
| Typ narzędzia        | Klucz nasadowy fajkowy       |
| Rozmiar klucza       | 24 mm                        |
| Materiał wykonania   | Stal węglowa                 |
| Konstrukcja          | Przebita (z otworem na drąg) |
| Zastosowanie gwintów | Metryczne (M16)              |

## Zastosowanie w warsztacie i przemyśle

- Obsługa układów zawieszenia i hamulcowego w pojazdach osobowych i dostawczych
- Montaż i demontaż elementów konstrukcyjnych w maszynach rolniczych
- Prace przy instalacjach przemysłowych wymagających połączeń śrubowych M16
- Serwis maszyn budowlanych i sprzętu ciężkiego

- 
- Konserwacja urządzeń w zakładach produkcyjnych
  - Naprawy pojazdów użytkowych i przyczep
  - Montaż konstrukcji stalowych i ram nośnych
  - Prace przy agregatach prądotwórczych i pompach przemysłowych

## Użytkowanie i bezpieczeństwo pracy

---

### **Dobór narzędzia do typu połączenia**

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy rozmiar klucza odpowiada wymiarowi nakrętki lub łba śruby. Luz między narzędziem a elementem złącznym prowadzi do uszkodzenia krawędzi i utrudnia późniejszy demontaż. W przypadku zużytych lub zaokrąglonych nakrętek zaleca się użycie klucza udarowego lub ekstraktorów.

### **Zasady stosowania drąga przedłużającego**

Drąg przeprowadzony przez otwór w głowicy klucza zwiększa ramię siły, ale wymaga kontrolowanego działania. Nadmierna siła może spowodować złamanie śruby lub uszkodzenie gwintu. Przy połączeniach krytycznych zaleca się użycie klucza dynamometrycznego do dokręcenia z określonym momentem.

### **Wymagania dotyczące ochrony osobistej**

Podczas pracy z kluczem nasadowym należy stosować rękawice ochronne zabezpieczające przed urazami dłoni. W przypadku używania drąga przedłużającego istnieje ryzyko ześlizgnięcia się narzędzia i uderzenia, dlatego zaleca się okulary ochronne. Narzędzie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

### **Produkty uzupełniające**

Do kompleksowej obsługi połączeń śrubowych warto rozważyć zestaw kluczy nasadowych w różnych rozmiarach, klucz dynamometryczny do precyzyjnego dokręcania oraz penetrator do odkręcania zablokowanych elementów. Organizery narzędziowe ułatwiają przechowywanie i szybki dostęp do wyposażenia warsztatowego.

...