

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-nastawny-450mm-gumowana-rekojesc-54081-vorel-p-8802.html>

## KLUCZ NASTAWNY 450MM GUMOWANA RĘKOJEŚĆ / 54081 / VOREL

Cena brutto	<b>59,82 zł</b>
Cena netto	<b>48,63 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>54081</b>
Kod producenta	<b>54081</b>
Kod EAN	<b>5906083009280</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Rozmiar [mm]	<b>450</b>
Rozwarcie szczęk	<b>57</b>
Materiał	<b>stal węglowa #45</b>

### Opis produktu

#### Klucz nastawny 450 mm VOREL 54081 z gumowaną rękojeścią

Klucz nastawny o długości 450 mm wykonany ze stali węglowej #45 w technologii kucia matrycowego. Narzędzie z regulowanym rozstępem szczęk do 57 mm, wyposażone w ergonomiczną, gumowaną rękojeść zapewniającą stabilny chwyt podczas pracy.

Długość całkowita 450 mm

Rozwarcie szczęk 0-57 mm

Materiał Stal węglowa #45

Model 54081

### Charakterystyka klucza nastawnego 450 mm

#### Stal węglowa #45 w technologii kucia matrycowego

Stal węglowa o zawartości węgla 0,42-0,50% charakteryzuje się zwiększoną twardością i odpornością na ścieranie. Proces kucia matrycowego eliminuje wewnętrzne naprężenia materiału i zagęszcza jego strukturę, co przekłada się na wyższą wytrzymałość mechaniczną narzędzia pod obciążeniem.

### Regulowane rozwarście szczęk 0-57 mm

Mechanizm ślimakowy umożliwia płynną regulację rozstawu szczęk w zakresie od 0 do 57 mm. Zakres ten obejmuje większość popularnych rozmiarów nakrętek i łbów śrub stosowanych w instalacjach hydraulicznych, mechanice samochodowej oraz montażu konstrukcji stalowych.

### Polerowana powierzchnia główki roboczej

Proces polerowania powierzchni szczęk redukuje tarcie i ułatwia osadzanie klucza na nakrętkach. Gładka powierzchnia minimalizuje ryzyko uszkodzenia powłok ochronnych elementów złącznych, co ma znaczenie przy pracy z elementami ocynkowanymi lub malowanymi.

### Gumowana rękojeść dwuskładnikowa

Powłoka gumowa na rękojeści zwiększa współczynnik tarcia między dłonią a narzędziem, co zapobiega wyslizgiwaniu się klucza podczas przyłożenia siły. Elastomer amortyzuje drgania i redukuje obciążenia punktowe dłoni przy długotrwałej pracy.

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	54081
Długość całkowita	450 mm
Rozwarście szczęk	0-57 mm
Materiał główki	Stal węglowa #45
Technologia wykonania	Kucie matrycowe
Wykończenie powierzchni	Polerowane
Typ rękojeści	Gumowana, dwuskładnikowa

## Zastosowanie klucza nastawnego 450 mm

- Montaż i demontaż instalacji hydraulicznych – złączki, zawory, zawory kulowe
- Prace mechaniczne w warsztatach samochodowych – elementy układu wydechowego, zawieszania

- 
- Serwis maszyn i urządzeń przemysłowych – regulacja, konserwacja, wymiana podzespołów
  - Montaż konstrukcji stalowych – śruby fundamentowe, łączniki, elementy kotwiące
  - Instalacje sanitarne – montaż baterii, syfonów, przewodów wodociągowych
  - Naprawa sprzętu ogrodniczego i rolniczego – elementy mocujące, mechanizmy regulacyjne
  - Prace remontowo-budowlane – montaż rusztowań, konstrukcji pomocniczych
  - Serwis urządzeń grzewczych – kotły, grzejniki, pompy obiegowe

### **Jak dobrać rozmiar klucza nastawnego**

Długość klucza 450 mm zapewnia moment obrotowy odpowiedni dla nakrętek w zakresie M30-M36. Większe rozmiary nakrętek wymagają dłuższych kluczy (600 mm i więcej) ze względu na konieczność przyłożenia większej siły. Przy doborze należy uwzględnić dostępność miejsca pracy – w ciasnych przestrzeniach lepiej sprawdzają się krótsze klucze (250-300 mm).

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić stan mechanizmu regulacyjnego – ślimak powinien obracać się płynnie, bez zakleszczenia. Szczęki klucza należy dosunąć do nakrętki tak, aby kontakt następował na całej szerokości powierzchni roboczej. Unikać należy pracy z kluczem ustawionym pod kątem do osi nakrętki, co może prowadzić do uszkodzenia krawędzi.

Po zakończeniu pracy zaleca się usunięcie zabrudzeń z powierzchni klucza i mechanizmu regulacyjnego. W przypadku kontaktu z substancjami korozyjnymi narzędzie należy przemyć wodą i osuszyć. Okresowe smarowanie mechanizmu ślimakowego olejem maszynowym przedłuży żywotność klucza i zapewnia płynność regulacji.

### **Bezpieczeństwo pracy z kluczem nastawnym**

Klucz nastawny nie jest przeznaczony do pracy jako młotek ani dźwignia. Przekroczenie dopuszczalnego momentu obrotowego może spowodować trwałe odkształcenie szczęk lub uszkodzenie mechanizmu regulacyjnego. Podczas pracy należy unikać przedłużania rękojeści rurami – zwiększa to ryzyko złamania narzędzia i utraty kontroli nad siłą.