

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-nastawny-typ-francuski-knf-45-54499-vorel-p-5571.html>

## Klucz nastawny typ francuski knf 45. 54499 VOREL

Cena brutto	<b>131,63 zł</b>
Cena netto	<b>107,02 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>54499</b>
Kod producenta	<b>54499</b>
Kod EAN	<b>5906083544996</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Rozwarcie szczęk	<b>0-45 mm</b>

### Opis produktu

#### Klucz nastawny typ francuski KNF 45 mm VOREL 54499

Klucz nastawny typu francuskiego z rozstawnymi szczękami o maksymalnym rozwarciu 45 mm. Narzędzie warsztatowe do prac montażowych i serwisowych przy śrubach i nakrętkach różnych rozmiarów.

Rozwarcie szczęk 0-45 mm

Typ klucza Francuski nastawny

Materiał Stal narzędziowa

Model 54499

### Charakterystyka klucza nastawnego francuskiego

#### Regulowane rozwarcie szczęk 0-45 mm

Mechanizm ślimakowy umożliwia płynną regulację rozstawu szczęk w zakresie od 0 do 45 mm. Dzięki temu jeden klucz zastępuje zestaw kluczy płaskich w rozmiarach od 6 do 45 mm, co zmniejsza liczbę potrzebnych narzędzi w warsztacie.

### Konstrukcja typu francuskiego

Klucz typu francuskiego charakteryzuje się ruchomą szczęką regulowaną pokrętkiem ślimakowym. Konstrukcja zapewnia stabilny docisk do elementu łącznego i mniejsze ryzyko uszkodzenia krawędzi nakrętek niż w przypadku kluczy typu szwedzkiego.

### Moletowana rękojeść

Powierzchnia uchwytu pokryta jest nacięciami moletowymi, które zwiększają tarcie między dłonią a narzędziem. Rozwiązanie to zapobiega ześlizgiwaniu się ręki podczas pracy, szczególnie w warunkach zabrudzenia olejem lub wilgocią.

### Stal narzędziowa hartowana

Materiał wykonania to stal narzędziowa poddana procesowi hartowania, co zwiększa twardość powierzchni szczęk i odporność na ścieranie. Hartowanie przedłuża żywotność narzędzia przy intensywnym użytkowaniu warsztatowym.

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	54499
Typ klucza	Nastawny francuski (KNF)
Maksymalne rozwarście szczęk	45 mm
Minimalne rozwarście szczęk	0 mm
Materiał	Stal narzędziowa hartowana
Typ rękojeści	Moletowana
Mechanizm regulacji	Ślimakowy

## Zastosowanie klucza nastawnego 45 mm

- Montaż i demontaż instalacji hydraulicznych w zakresie średnic do DN40
- Prace serwisowe przy elementach mocujących w pojazdach osobowych i dostawczych
- Montaż konstrukcji stalowych i aluminiowych z połączeniami śrubowymi
- Konserwacja maszyn i urządzeń przemysłowych wymagających dostępu do nakrętek różnych rozmiarów
- Montaż mebli i wyposażenia wymagających dokręcania elementów złącznych
- Prace instalacyjne przy systemach grzewczych i wentylacyjnych
- Naprawy sprzętu ogrodniczego i narzędzi elektrycznych
- Serwis rowerów i motocykli w zakresie elementów o standardowych rozmiarach

---

## Użytkowanie i konserwacja

---

### **Prawidłowe stosowanie klucza nastawnego**

Przed rozpoczęciem pracy należy dopasować rozwarcie szczęk do wymiarów nakrętki, obracając pokrętkę regulacyjną. Szczęki powinny być dosunięte do elementu bez luzu, ale bez nadmiernego nacisku, który mógłby zablokować mechanizm. Podczas dokręcania siłę należy przykładać w kierunku stałej szczęki klucza, co zapobiega rozwarciu się narzędzia pod obciążeniem.

### **Konserwacja i przechowywanie**

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zanieczyszczeń i zabezpieczyć mechanizm regulacyjny cienką warstwą oleju maszynowego. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji powierzchni roboczych. Okresowo warto sprawdzać luz w mechanizmie ślimakowym – nadmierny luz wskazuje na zużycie i konieczność wymiany narzędzia.

### **Produkty powiązane**

Do pracy z kluczem nastawnym przydatne mogą być: klucze nastawne w innych rozmiarach (do 30 mm dla mniejszych elementów, do 60 mm dla większych), zestawy kluczy płaskich do precyzyjnych prac, klucze nasadowe z grzechotką dla szybszego montażu oraz środki do czyszczenia i konserwacji narzędzi.