

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-nasadowy-22mm-52820-vorel-p-1779.html>

## Klucz płasko-nasadowy 22mm 52820 VOREL



Cena brutto	<b>15,33 zł</b>
Cena netto	<b>12,46 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>52820</b>
Kod producenta	<b>52820</b>
Kod EAN	<b>5906083528200</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Rozmiar [mm]	<b>22</b>
Jednostka	<b>SZT</b>

### Opis produktu

#### Klucz płasko-nasadowy 22mm VOREL 52820

Klucz kombinowany łączący funkcje klucza płaskiego i nasadowego z ruchomą główką. Narzędzie warsztatowe przeznaczone do montażu i demontażu śrub oraz nakrętek M22 w warunkach ograniczonej przestrzeni roboczej.

Rozmiar klucza 22 mm
Materiał Stal węglowa
Typ konstrukcji Z przegubem
Model 52820

### Charakterystyka klucza płasko-nasadowego 22mm

#### Konstrukcja kombinowana

Połączenie klucza płaskiego po jednej stronie i nasadowego po drugiej umożliwia wybór optymalnej metody pracy w zależności od dostępności elementu złącznego. Strona nasadowa zapewnia lepszy rozkład sił i ogranicza ryzyko uszkodzenia krawędzi nakrętki.

#### Ruchoma główka z przegubem

Mechanizm przegubowy pozwala na zmianę kąta nachylenia główki nasadowej względem trzonka. Rozwiązanie to umożliwia pracę w miejscach, gdzie standardowy klucz nie może być ustawiony prostopadłe do osi śruby, zwiększając zakres zastosowań narzędzia.

### Stal węglowa jako materiał konstrukcyjny

Wykonanie ze stali węglowej zapewnia odpowiednią wytrzymałość mechaniczną przy zachowaniu ekonomiczności produkcji. Materiał ten charakteryzuje się dobrą odpornością na odkształcenia pod obciążeniem typowym dla prac warsztatowych i monterskich.

### Rozmiar 22mm dla połączeń M22

Wymiar 22 mm odpowiada śrubom i nakrętkom z gwintem metrycznym M22, stosowanym w instalacjach hydraulicznych, elementach podwozia pojazdów oraz konstrukcjach stalowych. Przed zakupem należy zweryfikować rzeczywisty wymiar klucza elementów złącznych.

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	52820
Rozmiar klucza	22 mm
Typ narzędzia	Klucz płasko-nasadowy (kombinowany)
Materiał	Stal węglowa
Rodzaj główki	Z przegubem ruchomym
Zastosowanie	Śruby i nakrętki M22

## Zastosowanie klucza 22mm

- Montaż i demontaż elementów zawieszenia w pojazdach osobowych i dostawczych
- Prace przy układach hamulcowych - mocowania zacisków i przewodów
- Instalacje hydrauliczne - połączenia rurowe, złączki, zawory
- Serwis układów wydechowych - śruby mocujące tłumiki i katalizatory
- Konstrukcje stalowe - montaż profili i elementów nośnych
- Maszyny przemysłowe - konserwacja i naprawy urządzeń produkcyjnych
- Instalacje pneumatyczne - mocowania przewodów i urządzeń sprężonego powietrza
- Prace w trudno dostępnych miejscach wymagające zmiennego kąta pracy

## Użytkowanie i konserwacja

### Sprawdzanie rozmiaru przed użyciem

---

Przed rozpoczęciem pracy należy zweryfikować, czy rozmiar klucza odpowiada wymiarom nakrętki lub śruby. Użycie niewłaściwego rozmiaru prowadzi do uszkodzenia krawędzi elementu złącznego i uniemożliwia jego późniejszy demontaż. Luz między kluczem a nakrętką nie powinien przekraczać 0,2-0,3 mm.

### **Prawidłowy sposób przykładania momentu**

Siłę należy przykładać poprzez ciągnięcie klucza w kierunku otwartej części szczęk, a nie poprzez pchanie. Zapobiega to zsunięciu się narzędzia i ewentualnym urazom. W przypadku strony nasadowej klucz należy nasadzić całkowicie na nakrętkę przed rozpoczęciem dokręcania.

### **Konserwacja przegubu ruchomego**

Mechanizm przegubowy wymaga okresowego czyszczenia z zanieczyszczeń i smarowania. Nagromadzenie brudu w przegubie ogranicza zakres ruchu i może prowadzić do zatarcia mechanizmu. Po pracy w środowisku pylnym lub wilgotnym należy oczyścić przegub sprężonym powietrzem i nałożyć cienką warstwę oleju technicznego.

### **Produkty powiązane**

W przypadku pracy z różnymi rozmiarami połączeń warto rozważyć kompletny zestaw kluczy płasko-nasadowych lub klucze nastawne. Do precyzyjnego dokręcania elementów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo zaleca się stosowanie kluczy dynamometrycznych z odpowiednią nasadką 22mm.

...