

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-do-kol-17x19x21-wzmocniony-57020-vorel-p-2977.html>

## Klucz do kół 17x19x21 /wzmocniony/ 57020 VOREL

Cena brutto	<b>15,60 zł</b>
Cena netto	<b>12,68 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>57020</b>
Kod producenta	<b>57020</b>
Kod EAN	<b>5906083570209</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Materiał	<b>wzmocniony</b>
Rozmiar [mm]	<b>17x19x21x1/2"</b>

### Opis produktu

#### Klucz do kół 17x19x21 wzmocniony VOREL 57020

Krzyżakowy klucz do kół samochodowych z nitowanym połączeniem ramion, zaprojektowany do awaryjnej wymiany opon oraz sezonowej wymiany kół w samochodach osobowych.

Rozmiary nasadek 17, 19, 21 mm

Typ konstrukcji Krzyżakowy wzmocniony

Połączenie Nitowane

Model 57020

### Charakterystyka klucza krzyżakowego

#### Wzmocnione połączenie nitowane

Nitowane łączenie ramion zapewnia trwałość konstrukcji przy intensywnym użytkowaniu. Eliminuje luz między elementami, który mógłby pojawić się w tańszych kluczach spawanych, zachowując stabilność narzędzia podczas dokręcania śrub z dużym momentem obrotowym.

### Trzy uniwersalne rozmiary nasadek

Nasadki 17 mm, 19 mm i 21 mm obejmują najpopularniejsze rozmiary śrub kół w samochodach osobowych europejskich i azjatyckich. Rozmiar 17 mm występuje w większości modeli japońskich, 19 mm w wielu europejskich, a 21 mm w niektórych modelach niemieckich.

### Konstrukcja krzyżakowa

Układ czterech ramion w kształcie krzyża umożliwia dwuręczną obsługę z obu stron, co zwiększa siłę dokręcania bez użycia dodatkowych narzędzi. Długość ramion zapewnia odpowiednią dźwignię do poluzowania mocno dokręconych śrub kół.

### Dodatkowy kwadrat 1/2"

Gniazdo 1/2 cala pozwala na podłączenie klucza dynamometrycznego lub nasadek z zestawów warsztatowych. Umożliwia precyzyjne dokręcenie śrub kół z momentem zalecanym przez producenta pojazdu, co zapobiega uszkodzeniu gwintów lub tarczy hamulcowej.

## Specyfikacja techniczna

Model	57020
Marka	VOREL
Typ klucza	Krzyżakowy do kół
Rozmiary nasadek	17 mm, 19 mm, 21 mm
Gniazdo kwadratowe	1/2" (12,7 mm)
Rodzaj połączenia	Nitowane wzmocnione
Materiał	Stal narzędziowa

## Zastosowanie klucza do kół

- Awaryjna wymiana koła przy przebiciu opony na drodze
- Sezonowa wymiana opon letnich na zimowe i odwrotnie
- Demontaż kół przed pracami przy układzie hamulcowym
- Wymiana kół podczas rotacji opon w celu równomiernego zużycia bieżnika
- Prace serwisowe w warsztacie mechanicznym
- Montaż i demontaż kół zapasowych typu dojazdowe
- Dokręcanie śrub kół po wymianie wykonanej w serwisie

## Sprawdzanie kompatybilności rozmiaru

---

Przed zakupem należy sprawdzić rozmiar śrub kół w dokumentacji pojazdu lub zmierzyć średnicę główki śruby. Rozmiar 17 mm dominuje w modelach Toyota, Honda, Mazda. Rozmiar 19 mm występuje w Volkswagen, Ford, Opel, Renault. Rozmiar 21 mm stosowany jest w niektórych modelach BMW, Mercedes-Benz, Audi.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Podczas wymiany koła klucz należy zakładać na śrubę całą głębokością nasadki, aby uniknąć uszkodzenia krawędzi główki śruby. Poluzowanie śrub wykonuje się przy opuszczonym pojeździe, docieranie wstępne przy lekko uniesionym kole, a dokręcenie końcowe po opuszczeniu pojazdu na ziemię.

Po każdym użyciu zaleca się oczyszczenie nasadek z kurzu i zabrudzeń. Klucz należy przechowywać w suchym miejscu, najlepiej w bagażniku pojazdu wraz z kołem zapasowym i podnośnikiem. Okresowa kontrola stanu nitów i nasadek pozwala wykryć ewentualne zużycie przed awaryjną sytuacją.

### **Moment dokręcania śrub kół**

Producenci pojazdów określają zalecany moment dokręcania śrub kół, zazwyczaj w zakresie 80-140 Nm w zależności od modelu. Klucz krzyżakowy umożliwia wstępne dokręcenie, ale precyzyjne dokręcenie z właściwym momentem wymaga użycia klucza dynamometrycznego podłączonego do gniazda 1/2 cala.

### **Produkty uzupełniające**

Do kompletu z kluczem krzyżakowym warto rozważyć klucz dynamometryczny 1/2 cala do kontroli momentu dokręcania, podnośnik samochodowy odpowiedni do masy pojazdu oraz trójkąt ostrzegawczy i kamizelkę odblaskową wymagane podczas wymiany koła na drodze.

...