

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-do-kol-17x19x21x23-skladany-57030-vorel-p-3007.html>

## Klucz do kół 17x19x21x23 /składany/ 57030 VOREL

Cena brutto	<b>27,55 zł</b>
Cena netto	<b>22,40 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>57030</b>
Kod producenta	<b>57030</b>
Kod EAN	<b>5906083570308</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Rozmiar [mm]	<b>17x19x21x23</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Materiał	<b>stal węglowa 45</b>

### Opis produktu

#### Klucz do kół składany 17x19x21x23 mm VOREL 57030

Klucz krzyżakowy składany z czterema nasadkami do obsługi standardowych śrub kół samochodowych. Kompaktowa konstrukcja umożliwia przechowywanie w schowku bagażnika lub torbie narzędziowej.

Typ narzędzia Klucz krzyżakowy składany

Rozmiary nasadek 17, 19, 21, 23 mm

Producent VOREL

Model 57030

### Charakterystyka klucza do kół VOREL 57030

#### Cztery rozmiary nasadek w jednym narzędziu

Nasadki 17, 19, 21 i 23 mm obejmują standardowe rozmiary śrub kół w samochodach osobowych, dostawczych i części SUV-ów.

---

Eliminuje konieczność noszenia zestawu oddzielnych kluczy.

### Mechanizm składany

Ramiona klucza składają się do kompaktowej formy, redukując wymiary narzędzia podczas przechowywania. Konstrukcja krzyżakowa rozkłada się w pozycję roboczą, zapewniając dźwignię potrzebną do odkręcania śrub kół.

### Materiał konstrukcyjny

Stal narzędziowa w nasadkach i ramionach zapewnia odporność na odkształcenia podczas pracy z dokręconymi śrubami. Powierzchnia zabezpieczona przed korozją przedłuża żywotność narzędzia.

### Uniwersalność zastosowania

Pokrywa zakres śrub stosowanych w większości pojazdów dostępnych na rynku europejskim. Przydatny zarówno do awaryjnej wymiany koła, jak i sezonowej zmiany opon.

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	57030
Typ klucza	Krzyżakowy składany
Rozmiary nasadek	17 mm, 19 mm, 21 mm, 23 mm
Liczba nasadek	4
Konstrukcja	Składana
Materiał	Stal narzędziowa

## Zastosowanie klucza do kół

- Wymiana koła zapasowego w sytuacjach awaryjnych na drodze
- Sezonowa zmiana opon między ogumieniem letnim a zimowym
- Obsługa śrub kół w samochodach osobowych
- Prace serwisowe przy kołach pojazdów dostawczych
- Dokręcanie śrub po montażu nowych opon w warunkach domowych
- Przechowywanie w bagażniku jako element wyposażenia awaryjnego
- Użytkowanie w warsztatach samochodowych jako narzędzie pomocnicze

---

## Dobór rozmiaru nasadki do pojazdu

---

### Jak sprawdzić odpowiedni rozmiar śruby koła

Rozmiar śruby koła podawany jest w milimetrach i oznacza wymiar "pod klucz" - odległość między przeciwległymi bokami sześciokątnej główki śruby. W dokumentacji pojazdu lub na naklejce w schowku można znaleźć specyfikację śrub. Fizycznie można zmierzyć suwmiarką lub dopasować nasadkę - właściwy rozmiar zakłada się bez luzu, ale bez wymuszania.

Rozmiar 17 mm występuje głównie w starszych modelach samochodów osobowych oraz w niektórych pojazdach azjatyckiej produkcji. Nasadka 19 mm to standard w większości współczesnych aut osobowych marek europejskich i azjatyckich. Rozmiar 21 mm stosowany jest w pojazdach dostawczych, SUV-ach i niektórych modelach premium. Nasadka 23 mm obsługuje cięższe pojazdy użytkowe i wybrane modele SUV-ów z większymi kołami.

### Użytkowanie i konserwacja

---

Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić działanie mechanizmu składania - ramiona powinny rozkładać się płynnie i blokować w pozycji roboczej. Podczas wymiany koła klucz ustawia się w pozycji krzyżakowej, zakładając odpowiednią nasadkę na śrubę. Moment dokręcania śrub kół określa producent pojazdu - klucz krzyżakowy służy do wstępnego poluzowania i dokręcania, finalne dokręcenie wymaga klucza dynamometrycznego.

Po użyciu narzędzie należy oczyścić z zabrudzeń i osuszyć, szczególnie po kontakcie z wilgocią lub solą drogową. Mechanizm składania warto okresowo smarować niewielką ilością oleju technicznego. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji powierzchni.

### Ograniczenia klucza krzyżakowego

Klucz krzyżakowy nie zastępuje klucza dynamometrycznego przy finalnym dokręcaniu śrub kół. Producenci pojazdów określają precyzyjny moment dokręcania (typowo 80-140 Nm w zależności od modelu), którego nie można osiągnąć bez narzędzia pomiarowego. Klucz składany służy do poluzowania i wstępnego dokręcania - ostateczne dokręcenie powinno odbywać się kluczem dynamometrycznym.