

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-oczkowy-odgiety-19x22mm-52220-vorel-p-955.html>

## Klucz oczkowy-odgięty 19x22mm 52220 VOREL

Cena brutto	<b>3,51 zł</b>
Cena netto	<b>2,85 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>52220</b>
Kod producenta	<b>52220</b>
Kod EAN	<b>5906083522208</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Rozmiar [mm]	<b>19x22</b>
Jednostka	<b>SZT</b>

### Opis produktu

#### Klucz oczkowy odgięty 19x22 mm VOREL 52220

Dwustronny klucz oczkowy z odgiętymi oczkami, przeznaczony do pracy z nakrętkami i łbami śrub o wymiarach 19 mm i 22 mm. Konstrukcja z odgiętymi końcówkami umożliwia dostęp do elementów złącznych w miejscach, gdzie standardowe narzędzia mają ograniczoną swobodę ruchu.

Typ klucza Oczkowy odgięty

Rozmiary 19 mm / 22 mm

Materiał Stal węglowa

Model 52220

### Charakterystyka klucza oczkowo-odgiętego

#### Odgięte oczka robocze

Końcówki klucza są odgięte pod kątem względem osi trzonka, co pozwala na obejście przeszkód i pracę w ograniczonych przestrzeniach. Kąt odgięcia umożliwia manipulację nakrętką przy zachowaniu większego luzu na ruch ręki.

## Dwustronna konstrukcja

Klucz posiada dwa oczka o różnych wymiarach – 19 mm i 22 mm. Eliminuje to konieczność noszenia dwóch oddzielnych narzędzi przy pracy z różnymi rozmiarami śrub, co zwiększa efektywność pracy.

## Wykonanie ze stali węglowej

Stal węglowa zapewnia odpowiednią wytrzymałość mechaniczną i odporność na odkształcenia podczas przenoszenia momentu obrotowego. Materiał charakteryzuje się dobrym stosunkiem twardości do elastyczności.

## Profil zamknięty oczka

Oczko całkowicie obejmuje nakrętkę, rozkładając siłę na wszystkie sześć krawędzi. Minimalizuje to ryzyko uszkodzenia naroży złącza, szczególnie przy elementach pokrytych powłokami ochronnymi.

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	52220
Typ	Klucz oczkowy odgięty
Rozmiar oczka 1	19 mm
Rozmiar oczka 2	22 mm
Materiał	Stal węglowa
Konstrukcja	Dwustronna z odgiętymi oczkami

## Zastosowanie klucza oczkowo-odgiętego

- Prace serwisowe przy silnikach spalinowych – dostęp do śrub w głęboko osadzonych gniazdach
- Montaż i demontaż elementów podwozia pojazdów
- Prace przy instalacjach hydraulicznych i pneumatycznych w ograniczonych przestrzeniach
- Serwis maszyn przemysłowych z gęsto rozmieszczonymi elementami złącznymi
- Montaż konstrukcji stalowych, gdzie nakrętki znajdują się blisko powierzchni
- Prace przy instalacjach sanitarnych w ciasnych przestrzeniach
- Konserwacja sprzętu rolniczego i budowlanego

## Jak sprawdzić kompatybilność klucza

Rozmiar klucza musi odpowiadać wymiarowi "pod klucz" nakrętki lub łba śruby. Dla śrub metrycznych M12 standardowo stosuje się klucz 19 mm, a dla M14 – klucz 22 mm. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić oznaczenie na śrubie lub zmierzyć nakrętkę suwmiarką, mierząc odległość między przeciwległymi ścianami.

---

## Użytkowanie i konserwacja

---

Klucz należy zakładać na nakrętkę w sposób zapewniający pełne przyleganie wszystkich ścian oczka do krawędzi elementu złącznego. Siłę należy przykładać poprzez ciągnięcie klucza, a nie pchanie – zapewnia to lepszą kontrolę i bezpieczeństwo. Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zanieczyszczeń i oleju, a następnie zabezpieczyć przed korozją poprzez lekkie natłuszczenie.

Narzędzie nie powinno być używane jako przedłużka, dźwignia ani młotek. Nie należy nasadzać na klucz rur wydłużających, ponieważ przekroczenie dopuszczalnego momentu obrotowego może spowodować trwałe odkształcenie oczka. Zużyte lub uszkodzone klucze z pękniętymi oczkami lub odkształconym trzonkiem należy wycofać z użytkowania.

### Produkty powiązane

Do kompleksowych prac montażowych warto rozważyć kompletne zestawy kluczy oczkowo-odgiętych w różnych rozmiarach oraz klucze płasko-oczkowe, które łączą funkcjonalność dwóch typów narzędzi. Dla prac wymagających precyzyjnego momentu dokręcania zaleca się użycie kluczy dynamometrycznych.

\*\*\*