

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-oczkowy-odgiety-10x11-mm-52110-vorel-p-6703.html>

## Klucz oczkowy-odgięty 10x11 mm 52110 VOREL

Cena brutto	<b>1,50 zł</b>
Cena netto	<b>1,22 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>52110</b>
Kod producenta	<b>52110</b>
Kod EAN	<b>5906083521102</b>
Producent	<b>Toya</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Rozmiar [mm]	<b>10x11</b>

### Opis produktu

#### Klucz oczkowy odgięty 10x11 mm VOREL 52110

Dwustronny klucz oczkowy z odgiętymi oczkami, przeznaczony do nakrętek i śrub o rozmiarach 10 mm i 11 mm. Konstrukcja z odgiętymi głowicami zapewnia dostęp do elementów złącznych w ograniczonej przestrzeni roboczej.

Rozmiary 10 × 11 mm

Materiał **Stal węglowa**

Typ oczek **Odgięte**

Model **52110**

### Charakterystyka klucza oczkowego odgiętego

#### Odgięte oczka robocze

Oczka ustawione pod kątem względem trzonka umożliwiają pracę w miejscach, gdzie standardowy klucz prosty nie ma wystarczającej przestrzeni do obrotu. Konstrukcja odgięta pozwala ominąć przeszkody i dotrzeć do nakrętek znajdujących się w zagłębieniach.

### Dwustronność narzędzia

Klucz wyposażony w dwa oczka o różnych rozmiarach (10 mm i 11 mm) eliminuje konieczność częstej zmiany narzędzi podczas prac montażowych. Rozmiary dobrane według standardów metrycznych, powszechnie stosowanych w mechanice.

### Stal węglowa jako materiał

Wykonanie ze stali węglowej zapewnia odpowiednią twardość i wytrzymałość mechaniczną przy zachowaniu elastyczności. Materiał odporny na odkształcenia podczas przykładania momentu obrotowego, co chroni przed uszkodzeniem krawędzi nakrętek.

### Profil oczka dwunastopunktowy

Wewnętrzny profil oczka obejmuje nakrętkę w dwunastu punktach, co redukuje ryzyko zaokrąglenia krawędzi. System pozwala na pracę z mniejszym kątem obrotu, szczególnie przydatny w ograniczonej przestrzeni.

## Specyfikacja techniczna

Model	52110
Producent	VOREL
Typ klucza	Oczkowy odgięty dwustronny
Rozmiar 1	10 mm
Rozmiar 2	11 mm
Materiał	Stal węglowa
Konstrukcja oczek	Odgięte pod kątem
Profil wewnętrzny	Dwunastopunktowy

## Zastosowanie klucza oczkowego 10x11 mm

- Montaż i demontaż elementów w silnikach spalinowych
- Prace przy układzie wydechowym pojazdów
- Serwis zawieszenia i układu hamulcowego
- Montaż instalacji hydraulicznych i pneumatycznych
- Prace przy maszynach przemysłowych w ograniczonej przestrzeni
- Konserwacja sprzętu budowlanego i rolniczego
- Montaż konstrukcji stalowych i metalowych
- Serwis urządzeń AGD i sprzętu elektronarzędziowego

## Użytkowanie i konserwacja

---

## **Prawidłowe użytkowanie klucza oczkowego**

Klucz należy zakładać na nakrętkę w pełni, aby powierzchnia styku była maksymalna. Nie stosować przedłużeń ani rur zwiększających dźwignię, ponieważ przekroczenie dopuszczalnego momentu może spowodować odkształcenie oczka lub pęknięcie narzędzia. Po zakończeniu pracy oczyścić klucz z zabrudzeń i zabezpieczyć przed wilgocią.

## **Sprawdzanie kompatybilności**

Przed rozpoczęciem pracy należy zweryfikować rozmiar nakrętek lub łbów śrub. Rozmiary 10 mm i 11 mm oznaczają wymiar między płaskimi krawędziami nakrętki. W przypadku śrub z łbem sześciokątnym należy sprawdzić oznaczenie na głowicy lub zmierzyć suwmiarką.

## **Produkty powiązane**

Do kompleksowych prac montażowych warto rozważyć zestawy kluczy oczkowych odgiętych w różnych rozmiarach metrycznych, klucze płasko-oczkowe jako alternatywę uniwersalną oraz zestawy nasadek z grzechotką dla połączeń wymagających precyzyjnego momentu dokręcenia.

...