

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-plasko-oczkowe-6-22-mm-cv-kpl-8-szt-50861-vorel-p-5334.html>

Klucze płasko-oczkowe 6 -22 mm, c.v. kpl 8 szt. 50861 VOREL

Cena brutto	23,59 zł
Cena netto	19,18 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	50861
Kod producenta	50861
Kod EAN	5906083508615
Producent	Vorel
Rozmiar [mm]	6-22
Jednostka	KPL
Zestaw	8

Opis produktu

Klucze płasko-oczkowe 6-22 mm CrV - zestaw 8 sztuk VOREL 50861

Zestaw ośmiu kluczy płasko-oczkowych wykonanych ze stali chromowo-wanadowej, obejmujący najpopularniejsze rozmiary od 6 do 22 mm. Narzędzia przeznaczone do montażu i demontażu śrub oraz nakrętek w warunkach warsztatowych i domowych.

Materiał **Stal CrV**

Zakres rozmiarów **6-22 mm**

Liczba elementów **8 szt.**

Model **50861**

Charakterystyka kluczy płasko-oczkowych VOREL

Stal chromowo-wanadowa (CrV)

Materiał charakteryzuje się podwyższoną twardością i odpornością na ścieranie w porównaniu do standardowych stali

narzędziowych. Dodatek wanadu poprawia strukturę krystaliczną stali, zwiększając jej wytrzymałość mechaniczną i odporność na uszkodzenia podczas pracy pod obciążeniem.

Konstrukcja płasko-oczkowa

Połączenie klucza płaskiego i oczkowego w jednym narzędziu umożliwia pracę w różnych warunkach przestrzennych. Strona płaska pozwala na dostęp do śrub w ograniczonej przestrzeni, strona oczkowa zapewnia większy moment obrotowy i bezpieczniejszy chwyt nakrętki.

Zakres rozmiarów 6-22 mm

Zestaw obejmuje osiem najpopularniejszych rozmiarów kluczy metrycznych, pokrywając większość standardowych zastosowań w mechanice samochodowej, montażu mebli oraz pracach instalacyjnych. Typowe rozmiary w zestawie to: 6, 8, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm.

Polerowane powierzchnie robocze

Obróbka powierzchniowa główek kluczy redukuje tarcie podczas pracy i minimalizuje ryzyko uszkodzenia powłok ochronnych śrub i nakrętek. Gładka powierzchnia ułatwia czyszczenie narzędzi z zanieczyszczeń olejem i smarem.

Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	50861
Typ narzędzia	Klucze płasko-oczkowe
Materiał wykonania	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Liczba elementów w zestawie	8 sztuk
Zakres rozmiarów	6-22 mm
System miar	Metryczny
Obróbka powierzchni	Polerowanie

Zastosowanie kluczy płasko-oczkowych

- Serwis i naprawa pojazdów samochodowych – wymiana elementów układu wydechowego, zawieszenia, hamulcowego
- Montaż i demontaż mebli – łączenie elementów wyposażenia z łącznikami gwintowanymi
- Prace instalacyjne – montaż armatury sanitarnej, grzejników, baterii

-
- Konserwacja sprzętu AGD – dostęp do elementów mocujących w pralkach, zmywarkach, lodówkach
 - Naprawy rowerów – regulacja i wymiana komponentów z mocowaniem gwintowanym
 - Prace przy maszynach i urządzeniach przemysłowych – konserwacja i przeglądy techniczne
 - Budowa i modernizacja instalacji elektrycznych – montaż szaf rozdzielczych, osprzętu
 - Hobby i majsterkowanie – uniwersalne zastosowanie w warsztacie domowym

Jak wybrać odpowiedni rozmiar klucza

Rozmiar klucza płasko-oczkowego odpowiada rozstawowi płaszczyzn roboczych mierzonych w milimetrach (dla systemu metrycznego). Przed rozpoczęciem pracy należy dopasować klucz do śruby lub nakrętki – prawidłowo dobrany klucz przylega do wszystkich płaszczyzn bez luzu. Używanie klucza o niewłaściwym rozmiarze prowadzi do uszkodzenia krawędzi elementu złącznego i samego narzędzia.

Użytkowanie i konserwacja

Klucze płasko-oczkowe ze stali chromowo-wanadowej wymagają podstawowej konserwacji dla zachowania parametrów roboczych. Po zakończeniu pracy należy oczyścić narzędzia z zabrudzeń, oleju i wilgoci. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji powierzchniowej.

Podczas pracy należy stosować klucz zgodnie z przeznaczeniem – ciągnąć, a nie pchać narzędzie, aby zachować kontrolę w przypadku nagłego poluzowania śruby. Nie należy przedłużać ramienia klucza rurą ani innym przedmiotem, ponieważ zwiększa to ryzyko uszkodzenia narzędzia i elementu mocującego.

Regularne sprawdzanie stanu technicznego kluczy pozwala na wczesne wykrycie zużycia powierzchni roboczych. Klucze z wyszczerbionymi lub odkształconymi głowicami należy wycofać z użytkowania, ponieważ nie zapewniają bezpiecznego i pewnego chwytu.