

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-plasko-oczkowe-6-22mm-kpl12-szt-etui-51620-vorel-p-6025.html>

Klucze płasko-oczkowe 6-22mm, kpl.12 szt. etui 51620 VOREL

Cena brutto	12,48 zł
Cena netto	10,15 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	51620
Kod producenta	51620
Kod EAN	5906083516207
Producent	Vorel
Zestaw	12
Rozmiar [mm]	6-22
Jednostka	KPL

Opis produktu

Klucze płasko-oczkowe 6-22mm, komplet 12 sztuk VOREL 51620

Zestaw kluczy płasko-oczkowych w rozmiarach od 6 do 22 mm to podstawowe wyposażenie warsztatu mechanicznego i domowej pracowni. Komplet zawiera 12 kluczy wykonanych ze stali węglowej, dostarczanych w praktycznym etui transportowym.

Zakres rozmiarów 6-22 mm

Liczba kluczy 12 sztuk

Materiał Stal węglowa

Kąt odchylenia główki 15°

Charakterystyka techniczna kluczy płasko-oczkowych

Konstrukcja dwustronna płasko-oczkowa

Połączenie końcówki płaskiej i oczkowej w jednym narzędziu umożliwia pracę z nakrętkami w różnych warunkach. Strona płaska sprawdza się przy szybkim dokręcaniu, oczkowa zapewnia większy moment obrotowy i lepszą kontrolę podczas precyzyjnych operacji.

Główki odchylone o 15 stopni

Odchylenie główek względem osi rękojeści zwiększa ergonomię pracy w ograniczonej przestrzeni. Umożliwia dostęp do elementów łącznych znajdujących się blisko przeszkód lub w zagłębieniach, gdzie standardowe klucze byłyby нефunkcjonalne.

Wykonanie ze stali węglowej

Stal węglowa charakteryzuje się odpornością na odkształcenia przy obciążeniach mechanicznych. Materiał zapewnia trwałość narzędzi podczas intensywnego użytkowania oraz odporność na ścieranie powierzchni roboczych.

Kompletny zakres rozmiarów metrycznych

Rozmiary od 6 do 22 mm obejmują najczęściej stosowane średnice śrub i nakrętek w mechanice samochodowej, montażu mebli oraz pracach instalacyjnych. Zestaw eliminuje konieczność dokupowania pojedynczych kluczy.

Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	51620
Typ kluczy	Płasko-oczkowe
Liczba sztuk w zestawie	12
Zakres rozmiarów	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm
Materiał wykonania	Stal węglowa
Kąt odchylenia główki oczkowej	15°
Etui transportowe	Tak
System miar	Metryczny

Zastosowanie kluczy płasko-oczkowych

- Naprawa i konserwacja pojazdów mechanicznych - wymiana części, regulacja podzespołów
- Serwis rowerów - montaż i demontaż komponentów napędowych, hamulców, kierownicy
- Prace instalacyjne hydrauliczne i gazowe - łączenie armatury, montaż zaworów

-
- Montaż i demontaż mebli - łączenie elementów konstrukcyjnych, regulacja zawiasów
 - Naprawy sprzętu AGD - dostęp do elementów mocujących obudowy i podzespołów
 - Prace przy maszynach przemysłowych - konserwacja, wymiana części eksploatacyjnych
 - Montaż konstrukcji stalowych i aluminiowych - łączenie profili, kształtowników
 - Obsługa elektronarzędzi - demontaż osłon, wymiana akcesoriów

Użytkowanie i konserwacja kluczy

Dobór rozmiaru klucza

Klucz powinien przylegać do wszystkich płaszczyzn nakrętki lub łba śruby bez luzu. Użycie klucza o nieprawidłowym rozmiarze prowadzi do uszkodzenia krawędzi elementu złącznego i utrudnia późniejszy demontaż. Sprawdzenie rozmiaru przed rozpoczęciem pracy zapobiega zniszczeniu połączenia.

Kierunek dokręcania i moment siły

Przy dokręcaniu należy stosować siłę w kierunku otwartej części klucza płaskiego lub równomiernie na całej obwodowej powierzchni klucza oczkowego. Unikanie uderzeń młotkiem w klucz chroni zarówno narzędzie, jak i gwint przed uszkodzeniem. W przypadku połączeń krytycznych zaleca się użycie klucza dynamometrycznego.

Przechowywanie zestawu

Etui transportowe zabezpiecza klucze przed uszkodzeniami mechanicznymi i korozją. Przechowywanie w suchym miejscu oraz okresowe czyszczenie z zabrudzeń olejowych przedłuża żywotność narzędzi. Po pracy w wilgotnych warunkach zaleca się wytarcie kluczy suchą szmatką.

Produkty uzupełniające

Do kompleksowego wyposażenia warsztatu warto rozważyć zestawy kluczy nasadowych z grzechotką, klucze trzpieniowe imbusowe oraz klucze nastawne. Uzupełnieniem mogą być również klucze dynamometryczne do precyzyjnego dokręcania połączeń według specyfikacji producenta.