

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-plasko-oczkowe-6-19mm-kpl-8szt-etui-51580-vorel-p-5988.html>

Klucze płasko-oczkowe, 6-19mm, kpl. 8szt, etui 51580 VOREL

Cena brutto	7,63 zł
Cena netto	6,20 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	51580
Kod producenta	51580
Kod EAN	5906083515804
Producent	Vorel
Zestaw	8
Rozmiar [mm]	6-19
Jednostka	KPL

Opis produktu

Klucze płasko-oczkowe Vorel 6-19mm - zestaw 8 sztuk z etui (model 51580)

Zestaw ośmiu kluczy płasko-oczkowych w zakresie rozmiarów od 6 do 19 mm. Narzędzia wykonane ze stali węglowej z odchylonymi główkami oczkowym o 15 stopni, zapakowane w praktyczne etui transportowe.

Zakres rozmiarów 6-19 mm

Liczba kluczy 8 sztuk

Materiał Stal węglowa

Odchylenie główki 15°

Charakterystyka techniczna kluczy płasko-oczkowych

Konstrukcja dwustronna płasko-oczkowa

Jeden koniec klucza zakończony jest główką płaską (widełkową), drugi główką oczkową (zamkniętą). Taka konstrukcja umożliwia

pracę w różnych warunkach - główka płaska zapewnia szybki dostęp, oczkowa zwiększa moment obrotowy i zabezpiecza przed zsunieniem.

Odchylenie główki oczkowej o 15 stopni

Główka oczkowa ustawiona pod kątem 15° względem osi klucza umożliwia pracę w ograniczonej przestrzeni. Przy każdym obrocie klucza o 180° nakrętka obraca się o 30°, co pozwala dokręcać połączenia w miejscach z małym zakresem ruchu.

Stal węglowa jako materiał konstrukcyjny

Stal węglowa charakteryzuje się odpornością na obciążenia mechaniczne i odkształcenia. Materiał ten zapewnia trwałość kluczy przy regularnym użytkowaniu w warunkach warsztatowych, zachowując geometrię główek roboczych.

Etui transportowe w zestawie

Klucze przechowywane są w dedykowanym etui z miejscami dla każdego rozmiaru. Organizacja narzędzi w etui ułatwia szybkie odnalezienie potrzebnego klucza i chroni przed zgubieniem podczas transportu lub przechowywania.

Specyfikacja techniczna

Model	51580
Marka	Vorel
Typ klucza	Płasko-oczkowy
Liczba elementów w zestawie	8 sztuk
Zakres rozmiarów	6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 17, 19 mm
Materiał wykonania	Stal węglowa
Kąt odchylenia główki oczkowej	15°
Opakowanie	Etui tekstylne

Zastosowanie kluczy płasko-oczkowych 6-19mm

- Montaż i demontaż połączeń gwintowanych w pracach mechanicznych
- Serwis i naprawa sprzętu AGD w warunkach domowych
- Prace montażowe przy meblach i konstrukcjach stalowych
- Konserwacja i naprawa rowerów (piasty, mosty, pedały)
- Podstawowe prace serwisowe przy pojazdach samochodowych

-
- Montaż instalacji hydraulicznych i sanitarnych
 - Regulacja i konserwacja maszyn przemysłowych
 - Prace przy urządzeniach elektronarzędziowych i agregatach

Dobór rozmiaru klucza do śruby lub nakrętki

Rozmiar klucza odpowiada szerokości między płaskimi powierzchniami nakrętki lub łba śruby, mierzonej w milimetrach. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy klucz pasuje do złącza bez luzu - luz może prowadzić do uszkodzenia krawędzi nakrętki i uniemożliwić jej odkręcenie.

Użytkowanie i konserwacja kluczy

Klucze płasko-oczkowe należy używać zgodnie z ich przeznaczeniem - do dokręcania i odkręcania połączeń gwintowych. Nie należy ich wykorzystywać jako dźwigni, młotków ani przedłużaczy momentu obrotowego przez zakładanie rur na trzonek.

Po zakończeniu pracy klucze warto oczyścić z zabrudzeń i osuszyć. Przechowywanie w etui chroni narzędzia przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi. Regularne sprawdzanie stanu główek roboczych pozwala wykryć ewentualne uszkodzenia przed ich pogłębieniem.

Sprawdzanie kompatybilności z połączeniami metrycznymi

Zestaw zawiera klucze w systemie metrycznym. Przy pracy z urządzeniami importowanymi należy sprawdzić, czy używają one śrub metrycznych, a nie calowych (UNC/UNF). Różnica między kluczem 19 mm a 3/4" wynosi około 0,15 mm i może prowadzić do uszkodzenia połączenia.

Powiązane kategorie narzędzi

Oprócz kluczy płasko-oczkowych w pracach montażowych przydają się klucze nasadowe z grzechotką, wkrętaki krzyżakowe i płaskie, szczypce uniwersalne oraz poziomice. Kompletowanie zestawu narzędzi podstawowych warto rozpocząć od kluczy w najczęściej używanych rozmiarach 8-13 mm.