

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-plasko-oczkowe-6-19mm-cv-kpl-8szt-satyna-etui-51705-vorel-p-337.html>

Klucze płasko-oczkowe 6-19mm,cv,kpl. 8szt. satyna, etui 51705 VOREL

Cena brutto	28,26 zł
Cena netto	22,98 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	51705
Kod producenta	51705
Kod EAN	5906083517051
Producent	Vorel
Rozmiar [mm]	8-19
Jednostka	KPL
Zestaw	8

Opis produktu

Klucze płasko-oczkowe 6-19mm VOREL 51705 - zestaw 8 sztuk CrV satyna

Zestaw 8 kluczy płasko-oczkowych z kutej stali chromowo-wanadowej w zakresie 6-19 mm. Dwunastokątna końcówka oczkowa i satynowe wykończenie zapewniają precyzyjną pracę w warsztacie mechanicznym, serwisie i przy pracach montażowych.

Materiał **Stal CrV**

Zakres rozmiarów **6-19 mm**

Ilość sztuk **8 szt.**

Wykończenie **Satyna**

Charakterystyka kluczy płasko-oczkowych VOREL

Stal chromowo-wanadowa CrV

Materiał CrV charakteryzuje się podwyższoną twardością i odpornością na ścieranie w porównaniu do zwykłej stali węglowej. Dodatek wanadu zwiększa wytrzymałość mechaniczną, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia przy regularnym użytkowaniu w warsztacie.

Kucie matrycowe

Proces kucia matrycowego zapewnia jednolitą strukturę materiału bez pustych przestrzeni. Metoda ta gwarantuje precyzyjne wymiary szczęk i końcówek, co minimalizuje luz przy pracy z nakrętkami i śrubami, zmniejszając ryzyko uszkodzenia krawędzi elementów złącznych.

Dwunastokątna końcówka oczkowa

Profil 12-kątny końcówki oczkowej umożliwia zakładanie klucza co 30 stopni zamiast co 60 stopni jak w przypadku profilu 6-kątnego. Rozwiązanie to zwiększa możliwości manewrowania w ograniczonej przestrzeni, gdzie pełny obrót kluczem nie jest możliwy.

Satynowe wykończenie powierzchni

Satynowana powierzchnia zapewnia matowe wykończenie o zwiększonej przyczepności. Takie wykończenie redukuje poślizg dłoni podczas pracy, szczególnie w kontakcie z olejem lub innymi substancjami. Dodatkowo powierzchnia satynowa jest odporna na odciski palców i zarysowania.

Specyfikacja techniczna

Model	VOREL 51705
Typ narzędzia	Klucze płasko-oczkowe
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Technologia wykonania	Kucie matrycowe
Rozmiary w zestawie	6, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm
Ilość sztuk	8
Profil końcówki oczkowej	12-kątny
Wykończenie powierzchni	Satyna
Forma końcówki	Wygięta
Opakowanie	Etui tekstylne

Zastosowanie kluczy płasko-oczkowych

-
- Naprawa i konserwacja silników spalinowych w warsztatach samochodowych
 - Montaż i demontaż elementów podwozia, zawieszenia i układu hamulcowego
 - Prace serwisowe przy maszynach i urządzeniach przemysłowych
 - Montaż konstrukcji stalowych i aluminiowych
 - Regulacja i naprawa rowerów oraz motocykli
 - Instalacje hydrauliczne i pneumatyczne
 - Montaż mebli i wyposażenia warsztatowego
 - Prace remontowe i instalacyjne w budownictwie

Wygięta końcówka - praktyczne znaczenie

Wygięcie końcówki oczkowej pod kątem 15 stopni pozwala na pracę w miejscach, gdzie nakrętka lub śruba znajduje się poniżej poziomu otaczających elementów. Rozwiązanie to zapobiega ocieraniu dłoni o sąsiadujące powierzchnie podczas wielokrotnego zakładania i zdejmowania klucza.

Przechowywanie i konserwacja

Klucze należy przechowywać w dołączonym etui tekstylnym, które zabezpiecza narzędzia przed uszkodzeniami mechanicznymi i wilgocią. Po zakończeniu pracy warto przetrzeć klucze suchą szmatką, usuwając zanieczyszczenia i substancje chemiczne.

W przypadku kontaktu z wodą lub substancjami korozyjnymi zaleca się osuszenie narzędzi i nałożenie cienkiej warstwy oleju ochronnego. Regularna konserwacja wydłuża żywotność kluczy i zapobiega korozji powierzchni.

Sprawdzanie kompatybilności rozmiarów

Rozmiar klucza odpowiada wymiarowi między płaskimi krawędziami nakrętki lub łba śruby (tzw. rozstaw kluczy). Przed zakupem warto sprawdzić, jakie rozmiary elementów złącznych występują najczęściej w planowanych zastosowaniach. W mechanice samochodowej zakres 6-19 mm obejmuje większość standardowych połączeń śrubowych.