

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-plasko-oczkowe-8-17mm-kpl6szt-satyna-51720-vorel-p-407.html>

Klucze płasko-oczkowe 8-17mm, kpl.6szt. satyna 51720 VOREL

Cena brutto	18,08 zł
Cena netto	14,70 zł
Dostępność	Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni
Czas wysyłki	3 dni
Numer katalogowy	51720
Kod producenta	51720
Kod EAN	5906083517204
Producent	Vorel
Zestaw	6
Rozmiar [mm]	8-17
Jednostka	SZT

Opis produktu

Klucze płasko-oczkowe 8-17mm VOREL 51720 - zestaw 6 sztuk

Zestaw kluczy płasko-oczkowych VOREL 51720 zawiera 6 najpopularniejszych rozmiarów (8-17mm) wykonanych ze stali chromowo-wanadowej. Narzędzia kuteł matrycowo z satynowym wykończeniem i dwunastokątną końcówką oczkową, przeznaczone do prac mechanicznych, montażowych i serwisowych.

Materiał **Stal CrV**

Rozmiary **8-17 mm (6 szt.)**

Wykończenie **Satynowe**

Końcówka oczkowa **12-kątna, wygięta**

Charakterystyka kluczy płasko-oczkowych VOREL

Stal chromowo-wanadowa (CrV)

Stop zawierający chrom i wanad zwiększa twardość powierzchni przy zachowaniu elastycznego rdzenia. Zapobiega pękaniu narzędzia pod obciążeniem i wydłuża żywotność kluczy w warunkach intensywnego użytkowania.

Kucie matrycowe

Technologia kucia w matrycach zapewnia dokładne odwzorowanie kształtu oraz gęstą strukturę materiału. Eliminuje luzy między kluczem a nakrętką, minimalizując ryzyko zaokrąglenia krawędzi elementów złącznych podczas dokręcania.

Dwunastokątna końcówka oczkowa

Profil 12-kątny umożliwia założenie klucza co 30° zamiast co 60° (jak w standardowym 6-kącie). Ułatwia pracę w ograniczonej przestrzeni, gdzie pełny obrót narzędzia nie jest możliwy.

Satynowe wykończenie powierzchni

Matowa obróbka redukuje poślizg dłoni podczas pracy z zaolejonym lub zabrudzonym narzędziem. Powierzchnia satynowa zapobiega także odbłaskom świetlnym, poprawiając komfort pracy w intensywnym oświetleniu.

Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	51720
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Rozmiary w zestawie	8, 10, 12, 13, 14, 17 mm
Liczba sztuk	6
Typ końcówki oczkowej	Dwunastokątna (12-point)
Kształt końcówki oczkowej	Wygięta (offset)
Wykończenie powierzchni	Satynowe
Technologia wykonania	Kucie matrycowe

Zastosowanie kluczy płasko-oczkowych

- Serwis i naprawa samochodów osobowych oraz dostawczych
- Montaż i demontaż elementów maszyn w warsztatach przemysłowych
- Prace instalacyjne w systemach hydraulicznych i pneumatycznych
- Konserwacja sprzętu ogrodniczego i elektronarzędzi

-
- Montaż mebli i konstrukcji stalowych
 - Prace remontowe i budowlane wymagające łączenia śrubowych
 - Naprawy rowerów i motocykli
 - Serwis AGD i urządzeń gospodarstwa domowego

Dobór rozmiaru klucza

Rozmiar klucza płasko-oczkowego odpowiada szerokości między płaskimi powierzchniami nakrętki lub łba śruby (wymiar "pod klucz"). Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wymiar elementu złącznego śrubomierzem lub próbując dopasować klucz - prawidłowo dobrany nie powinien mieć luzu ani wymagać wciskania siłą.

Użytkowanie i konserwacja

Klucze płasko-oczkowe należy nakładać na nakrętkę całą powierzchnią szczęk, unikając pracy na krawędziach. Końcówkę oczkową stosuje się do dokręcania i luzowania pod obciążeniem, końcówkę płaską - do szybkiego откручивания po wstępnym poluzowaniu.

Po zakończeniu pracy narzędzia należy oczyścić z zabrudzeń i zabezpieczyć cienką warstwą oleju konserwacyjnego. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji powierzchniowej. Nie należy używać kluczy jako dźwigni, młotków ani przedłużać ramienia za pomocą rur - prowadzi to do trwałego odkształcenia lub pęknięcia narzędzia.

Produkty powiązane

Do kompleksowego wyposażenia warsztatu warto rozważyć zestawy kluczy nasadowych, wkrętaki precyzyjne, klucze imbusowe oraz organizery narzędziowe umożliwiające przechowywanie kluczy w uporządkowany sposób.