

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczkowy-c-v-15mm-satyna-51680-vorel-p-7975.html>

Klucz płasko-oczkowy c-v 15mm satyna / 51680 / VOREL

| | |
|------------------|--|
| Cena brutto | 3,74 zł |
| Cena netto | 3,04 zł |
| Dostępność | Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin |
| Numer katalogowy | 51680 |
| Kod producenta | 51680 |
| Kod EAN | 5906083516801 |
| Producent | Vorel |
| Rozmiar [mm] | 15 |
| Jednostka | SZT |

Opis produktu

Klucz płasko-oczkowy 15 mm VOREL 51680 CrV satyna

Klucz płasko-oczkowy o rozwarciu 15 mm wykonany ze stali chromowo-wanadowej z satynowym wykończeniem. Narzędzie przeznaczone do montażu i demontażu połączeń śrubowych w warsztacie, przemyśle oraz przy pracach montażowych.

Rozwarcie 15 mm

Materiał Stal CrV

Wykończenie Satynowe

Model 51680

Charakterystyka klucza płasko-oczkowego 15 mm

Stal chromowo-wanadowa CrV

Stop chromu i wanadu zwiększa twardość i odporność na ścieranie w porównaniu do standardowej stali węglowej. Materiał ten charakteryzuje się lepszą odpornością na korozję oraz mniejszym ryzykiem pęknięcia pod dużym obciążeniem, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia.

Konstrukcja dwustronna płasko-oczkowa

Połączenie końcówki płaskiej i oczkowej w jednym narzędziu umożliwia pracę w różnych konfiguracjach. Strona płaska sprawdza się przy dokręcaniu wstępnym, natomiast strona oczkowa pozwala na precyzyjne dokręcenie momentem oraz pracę w ograniczonej przestrzeni.

Satynowe wykończenie powierzchni

Matowa powierzchnia zapobiega ślizganiu się dłoni podczas pracy, szczególnie w warunkach oleistych lub wilgotnych. Dodatkowo satynowanie zmniejsza odbłaski świetlne, co poprawia komfort pracy oraz ułatwia identyfikację rozmiaru wygrawerowanego na trzpieniu.

Kucie matrycowe

Proces produkcji metodą kucia w matrycach zapewnia dokładność wymiarową i odpowiednią strukturę włókien metalowych. Technologia ta gwarantuje precyzyjne odwzorowanie kształtu końcówek oraz jednolitą wytrzymałość na całej długości klucza.

Specyfikacja techniczna

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| Producent | VOREL |
| Model | 51680 |
| Rozmiar rozwarcia | 15 mm |
| Materiał | Stal chromowo-wanadowa (CrV) |
| Wykończenie | Satynowe |
| Typ konstrukcji | Płasko-oczkowy |
| Kształt końcówki oczkowej | Dwunastokątny wygięty |
| Technologia produkcji | Kucie matrycowe |

Zastosowanie klucza 15 mm

- Montaż i demontaż elementów układu hamulcowego w pojazdach osobowych
- Prace serwisowe przy układzie zawieszenia i elementach podwozia
- Instalacje hydrauliczne i pneumatyczne w przemyśle
- Montaż konstrukcji stalowych i aluminiowych
- Konserwacja maszyn i urządzeń przemysłowych
- Prace instalacyjne w systemach wentylacji i klimatyzacji
- Montaż osprzętu elektrycznego i skrzynek rozdzielczych

-
- Naprawy sprzętu ogrodniczego i narzędzi elektrycznych

Jak sprawdzić kompatybilność

Rozmiar 15 mm odnosi się do rozwarcia między szczękami klucza, które odpowiada szerokości płaszczyzn nakrętki lub łba śruby. Przed zakupem należy zmierzyć suwmiarką lub sprawdzić w dokumentacji technicznej urządzenia, jaki rozmiar złącza jest stosowany. Śruby M10 zazwyczaj wymagają klucza 15 mm lub 17 mm w zależności od normy.

Użytkowanie i konserwacja

Klucz płasko-oczkowy należy dobierać ściśle do rozmiaru nakrętki – luz powoduje szybsze zużycie krawędzi roboczych oraz ryzyko uszkodzenia złącza. Podczas pracy zaleca się unikanie wydłużania ramienia klucza rurą, co może przekroczyć wytrzymałość materiału i doprowadzić do pęknięcia.

Po zakończeniu pracy w warunkach wilgotnych lub kontakcie z chemikaliami warto przetrzeć narzędzie suchą szmatką i nałożyć cienką warstwę oleju konserwacyjnego. Przechowywanie w suchym miejscu, najlepiej w organizery narzędziowym, zapobiega korozji i ułatwia szybkie odnalezienie odpowiedniego rozmiaru.

Końcówka dwunastokątna wygięta

Profil dwunastokątny rozkłada siły na większej powierzchni niż klasyczny sześciokąt, co zmniejsza ryzyko obtarcia krawędzi nakrętki. Wygięcie osi końcówki oczkowej względem trzpienia pozwala na pracę w miejscach o ograniczonym dostępie, gdzie prosty klucz nie ma wystarczającej przestrzeni do obrotu.

Produkty powiązane

Do kompleksowej obsługi połączeń śrubowych warto rozważyć kompletny zestaw kluczy płasko-oczkowych w zakresie od 6 mm do 32 mm, co zapewni gotowość do większości prac montażowych. Uzupełnieniem mogą być klucze oczkowe przegubowe oraz nasadki sześciokątne z grzechotką dla miejsc trudnodostępnych.