

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczkowy-c-v-9mm-satyna-51674-vorel-p-6230.html>

Klucz płasko-oczkowy c-v 9mm satyna 51674 VOREL

Cena brutto	2,55 zł
Cena netto	2,07 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	51674
Kod producenta	51674
Kod EAN	5906083516740
Producent	Vorel
Rozmiar [mm]	9
Jednostka	SZT

Opis produktu

Klucz płasko-oczkowy 9mm VOREL 51674

Klucz płasko-oczkowy o rozwarciu 9mm wykonany ze stali chromowo-wanadowej w technologii kucia matrycowego. Narzędzie z satynowym wykończeniem przeznaczone do prac mechanicznych, serwisowych i warsztatowych wymagających precyzyjnego dokręcania połączeń śrubowych.

Rozmiar klucza **9 mm**

Materiał **Stal CrV**

Technologia **Kucie matrycowe**

Profil oczka **12-kątny**

Charakterystyka techniczna klucza

Stal chromowo-wanadowa CrV

Materiał o podwyższonej twardości i odporności na zużycie. Dodatek wanadu zwiększa wytrzymałość mechaniczną i odporność na kruche pękanie, co ma znaczenie przy pracy z zablokowanymi połączeniami wymagającymi większego momentu obrotowego.

Kucie matrycowe

Proces technologiczny zapewniający jednolitą strukturę materiału bez wad wewnętrznych. Klucz kuty jest bardziej wytrzymały niż odlewany, co przekłada się na bezpieczeństwo użytkowania przy dużych obciążeniach i zmniejsza ryzyko deformacji narzędzia.

Satynowe wykończenie powierzchni

Matowe wykończenie zmniejsza odbłaski świetlne podczas pracy i zapewnia lepszą przyczepność w dłoni. Powierzchnia satynowa jest mniej podatna na widoczne zarysowania niż polerowana, co wpływa na estetykę narzędzia po dłuższym użytkowaniu.

Dwunastokątny profil oczka

Profil 12-kątny wymaga obrotu o zaledwie 30 stopni do ponownego założenia klucza, w porównaniu do 60 stopni w profilu 6-kątnym. Rozwiązanie przydatne w miejscach o ograniczonym dostępie, gdzie pełny obrót narzędzia nie jest możliwy.

Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	51674
Rozmiar klucza	9 mm
Typ narzędzia	Klucz płasko-oczkowy
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Technologia wykonania	Kucie matrycowe
Profil oczka	12-kątny (bi-hex)
Wykończenie	Satynowe
Wygięcie oczka	Tak, ułatwia manewrowanie

Zastosowanie klucza płasko-oczkowego 9mm

- Serwis i naprawa rowerów - regulacja łożysk, mocowania siodeł, montaż pedałów
- Prace mechaniczne przy małych maszynach i urządzeniach AGD
- Montaż i demontaż elementów instalacji hydraulicznych o małych średnicach
- Serwis sprzętu elektronicznego i komputerowego wymagającego dostępu do drobnych śrub
- Prace przy instalacjach elektrycznych - montaż osprzętu, listew, puszek
- Drobne naprawy w gospodarstwie domowym i podczas majsterkowania
- Konserwacja narzędzi ogrodniczych i sprzętu warsztatowego

-
- Montaż mebli i wyposażenia wnętrz z elementami metalowymi

Sprawdzanie kompatybilności rozmiaru

Rozmiar 9mm odnosi się do rozwarcia klucza, czyli odległości między szczękami. Przed użyciem należy zweryfikować wymiar nakrętki lub łba śruby. Niedopasowany klucz może uszkodzić naroża elementu złącznego i uniemożliwić jego odkręcenie. W przypadku połączeń metrycznych rozmiar 9mm odpowiada śrubom M6.

Użytkowanie i konserwacja

Klucz płasko-oczkowy należy dobierać tak, aby szczęki lub oczko dokładnie przylegały do wszystkich powierzchni nakrętki. Luz między narzędziem a elementem złącznym prowadzi do zaokrąglenia naroży i utrudnia późniejsze odkręcenie. Podczas pracy należy ciągnąć klucz w kierunku swojego ciała, a nie pchać – zapewnia to lepszą kontrolę i zmniejsza ryzyko urazu w przypadku nagłego poluzowania połączenia.

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zabrudzeń i osuszyć. Narzędzia ze stali chromowo-wanadowej są odporne na korozję, jednak długotrwały kontakt z wilgocią lub substancjami chemicznymi może prowadzić do powierzchniowego rdzenia. Przechowywanie w suchym miejscu lub w organizerze narzędziowym wydłuża żywotność klucza i ułatwia szybkie odnalezienie właściwego rozmiaru.

Produkty powiązane

Do kompleksowych prac warto rozważyć komplet kluczy płasko-oczkowych VOREL obejmujący zakres od 6mm do 32mm. Dla zastosowań wymagających regulowanego rozwarcia przydatny będzie klucz nastawny. W przypadku pracy z połączeniami o ograniczonym dostępie polecane są klucze oczkowe przegubowe lub grzechotkowe.