

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczkowy-18-mm-51180-vorel-p-5747.html>

Klucz płasko-oczkowy 18 mm 51180 VOREL



Cena brutto	1,61 zł
Cena netto	1,31 zł
Dostępność	Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni
Czas wysyłki	3 dni
Numer katalogowy	51180
Kod producenta	51180
Kod EAN	5906083511806
Producent	Vorel
Jednostka	SZT
Rozmiar [mm]	18

Opis produktu

Klucz płasko-oczkowy 18 mm VOREL 51180

Klucz płasko-oczkowy VOREL 51180 to narzędzie łączące funkcję klucza płaskiego i oczkowego w jednym korpusie. Rozmiar 18 mm odpowiada średnicy nakrętek i śrub, z którymi współpracuje zarówno strona płaska, jak i oczkowa.

Rozmiar klucza **18 mm**

Materiał **Stal węglowa**

Kąt odchylenia **15°**

Model **51180**

Charakterystyka klucza płasko-oczkowego 18 mm

Konstrukcja dwustronna

Klucz łączy stronę płaską (widełkową) i oczkową. Strona płaska umożliwia pracę w ograniczonej przestrzeni, gdzie brak dostępu z góry. Strona oczkowa zapewnia pełen ochwyt nakrętki, co redukuje ryzyko uszkodzenia krawędzi i pozwala na przeniesienie większego momentu obrotowego.

Stal węglowa jako materiał roboczy

Stal węglowa charakteryzuje się odpornością na odkształcenia przy obciążeniach mechanicznych. Zawartość węgla wpływa na twardość narzędzia, co przekłada się na odporność na ścieranie podczas wielokrotnego użytkowania. Materiał ten stanowi standard w produkcji kluczy płasko-oczkowych.

Odchylenie główki o 15 stopni

Główka oczkowa odchylona od osi uchwytu o 15° umożliwi pracę w miejscach, gdzie dostęp prostopadły jest utrudniony. Po każdym obrocie można przekładać klucz, zwiększając kąt obrotu bez konieczności zdejmowania narzędzia z elementu złącznego.

Rozmiar 18 mm

Wymiar 18 mm oznacza rozstaw szczęk strony płaskiej oraz średnicę wewnętrzną oczka. Klucz współpracuje z nakrętkami i łbami śrub M12, które są standardem w instalacjach hydraulicznych, konstrukcjach stalowych oraz mechanice samochodowej.

Specyfikacja techniczna

Model	VOREL 51180
Typ narzędzia	Klucz płasko-oczkowy
Rozmiar klucza	18 mm
Materiał wykonania	Stal węglowa
Kąt odchylenia główki oczkowej	15 stopni
Zastosowanie strony płaskiej	Nakrętki, łby śrub M12
Zastosowanie strony oczkowej	Nakrętki, łby śrub M12
Producent	VOREL

Zastosowanie klucza 18 mm

- Montaż i demontaż instalacji hydraulicznych w budynkach mieszkalnych i przemysłowych
- Prace serwisowe w mechanice samochodowej przy elementach podwozia i układu hamulcowego
- Konserwacja maszyn i urządzeń przemysłowych wymagających dostępu do śrub M12
- Montaż konstrukcji stalowych, regałów magazynowych i elementów wyposażenia warsztatów
- Naprawy sprzętu ogrodniczego i maszyn rolniczych
- Prace przy instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- Serwis rowerów w zakresie osi kół, suportów i mechanizmów przerzutek
- Montaż mebli i wyposażenia wymagającego połączeń śrubowych M12

Użytkowanie i konserwacja

Dobór momentu obrotowego

Klucz płasko-oczkowy nie posiada mechanizmu kontroli momentu obrotowego. Należy stosować siłę adekwatną do średnicy elementu złącznego i materiału łączonych części. Nadmierne dokręcanie może prowadzić do uszkodzenia gwintu lub zerwania śruby. W aplikacjach wymagających precyzyjnego momentu zaleca się użycie klucza dynamometrycznego.

Weryfikacja kompatybilności

Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić, czy rozmiar klucza odpowiada wymiarom nakrętki lub łba śruby. Luz między szczękami klucza a płaszczyznami elementu złącznego prowadzi do zaokrąglenia krawędzi i uniemożliwia dalszą pracę. Nakrętki M12 wymagają klucza 18 mm zgodnie z normą ISO 272.

Konserwacja narzędzia

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zabrudzeń, oleju i resztek materiałów. Powierzchnie robocze można zabezpieczyć cienką warstwą oleju ochronnego, szczególnie przy przechowywaniu w warunkach o podwyższonej wilgotności. Regularny przegląd stanu szczęk i oczka pozwala na wczesne wykrycie śladów zużycia mechanicznego.

Produkty powiązane

Do kompleksowej pracy z elementami złącznymi przydatne mogą być klucze płasko-oczkowe w innych rozmiarach (13 mm, 17 mm, 19 mm), klucze dynamometryczne do kontrolowanego dokręcania oraz zestawy nasadek do pracy z kluczami nasadowymi. W przypadku elementów o niestandardowych wymiarach warto rozważyć klucze nastawne.