

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-plasko-oczkowe-6-32mm-kpl20szt-clip-51645-vorel-p-6097.html>

Klucze płasko-oczkowe 6-32mm, kpl.20szt. clip 51645 VOREL

Cena brutto	50,57 zł
Cena netto	41,11 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	51645
Kod producenta	51645
Kod EAN	5906083516450
Producent	Vorel
Jednostka	KPL
Zestaw	20
Rozmiar [mm]	6-32

Opis produktu

Klucze płasko-oczkowe 6-32mm, komplet 20 sztuk VOREL 51645

Kompletny zestaw kluczy płasko-oczkowych obejmujący 20 najpopularniejszych rozmiarów od 6 do 32 mm. Narzędzia wykonane ze stali węglowej z odchylonymi główkami oczkowym o kącie 15 stopni, dostarczane z klipsem organizującym.

Zakres rozmiarów 6-32 mm

Liczba kluczy 20 sztuk

Materiał Stal węglowa

Odchylenie główki 15°

Charakterystyka kluczy płasko-oczkowych VOREL

Kompletny zakres rozmiarów metrycznych

Zestaw zawiera 20 kluczy w rozmiarach: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm. Pokrywa

standardowe wymiary śrub i nakrętek stosowanych w motoryzacji, mechanice i montażu.

Konstrukcja ze stali węglowej

Stal węglowa zapewnia odpowiednią twardość i odporność na odkształcenia pod obciążeniem. Materiał wytrzymuje typowe momenty dokręcania bez pęknięcia czy trwałego zgięcia trzpienia.

Odchylona główka oczkowa 15 stopni

Kąt odchylenia główki oczkowej o 15° względem osi klucza umożliwia pracę w ograniczonej przestrzeni. Po każdym obrocie można przestawić klucz bez konieczności pełnego wyjęcia z nakrętki.

System organizacji z klipsem

Klips montażowy utrzymuje wszystkie klucze w uporządkowanym zestawie. Zapobiega zgubieniu poszczególnych rozmiarów i ułatwia szybki wybór odpowiedniego narzędzia podczas pracy.

Specyfikacja techniczna

Model	VOREL 51645
Typ narzędzia	Klucze płasko-oczkowe
Liczba elementów	20 sztuk
Zakres rozmiarów	6-32 mm (metryczne)
Materiał	Stal węglowa
Kąt odchylenia główki oczkowej	15°
System przechowywania	Klips organizujący
Producent	VOREL

Zastosowanie kluczy płasko-oczkowych

- Naprawy i konserwacja samochodów osobowych i dostawczych
- Montaż i demontaż elementów mechanicznych w maszynach
- Prace instalacyjne w systemach hydraulicznych i pneumatycznych
- Montaż konstrukcji stalowych i aluminiowych
- Serwis sprzętu ogrodniczego i narzędzi elektrycznych
- Składanie i regulacja mebli z połączeniami śrubowymi

-
- Prace remontowe w instalacjach sanitarnych
 - Konserwacja urządzeń przemysłowych i linii produkcyjnych

Jak dobrać rozmiar klucza

Rozmiar klucza odpowiada wymiarowi "pod klucz" nakrętki lub łba śruby, mierzonemu między przeciwległymi płaskimi ścianami. Przed rozpoczęciem pracy sprawdź wymiar śruby śrubomierzem lub porównując z kluczem – prawidłowo dobrany klucz nie ma luzu i przylega całą powierzchnią do krawędzi nakrętki.

Użytkowanie i konserwacja

Klucze płasko-oczkowe należy stosować zgodnie z ich przeznaczeniem – strona płaska do szybkiego dokręcania przy swobodnym dostępie, strona oczkowa do pracy w ograniczonej przestrzeni i przy wyższych momentach obrotowych. Nie należy używać przedłużek ani uderzać młotkiem w klucz – może to spowodować uszkodzenie narzędzia lub elementu złączonego.

Po zakończeniu pracy klucze warto oczyścić z zabrudzeń i osuszyć. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji powierzchni. Klips organizujący ułatwia utrzymanie porządku w skrzynce narzędziowej i chroni klucze przed uszkodzeniami mechanicznymi podczas transportu.

Różnica między stroną płaską a oczkową

Strona płaska klucza ma otwarte szczęki i pozwala na szybkie nasadzenie na nakrętkę z boku, ale przenosi siłę tylko na dwie przeciwległe krawędzie. Strona oczkowa obejmuje nakrętkę dookoła, rozkładając siły na wszystkie sześć krawędzi, co zmniejsza ryzyko zaokrąglenia rogów przy większych momentach dokręcania.

Produkty uzupełniające

Do kompleksowego wyposażenia warsztatu warto rozważyć klucze nasadowe z grzechotką, klucze imbusowe, dynamometryczne oraz zestawy bitów i wkrętaaków. Organizery narzędziowe i walizki transportowe ułatwią przechowywanie i transport zestawu.