

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-torx-t9-t40-cr-v-kpl-8-szt-56507-vorel-p-2045.html>

Klucze torx t9-t40, cr-v, kpl. 8 szt. 56507 VOREL

Cena brutto	9,37 zł
Cena netto	7,62 zł
Dostępność	Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni
Czas wysyłki	3 dni
Numer katalogowy	56507
Kod producenta	56507
Kod EAN	5906083565076
Producent	Vorel
Materiał	CrV
Jednostka	KPL
Ilość w zestawie	8
Końcówka kulista	nie
Długość [mm]	45-65
Rozmiar	T9-T40

Opis produktu

Klucze Torx T9-T40 Cr-V, komplet 8 szt. - VOREL 56507

Zestaw ośmiu kluczy trzypieniowych Torx wykonanych ze stali chromowo-wanadowej, przeznaczonych do obsługi śrub i wkrętów z gniazdem gwiazdzystym w zakresie rozmiarów od T9 do T40. Satynowe wykończenie zapewnia ochronę antykorozyjną i ułatwia identyfikację narzędzia.

Materiał **Stal Cr-V**

Zakres rozmiarów **T9 - T40**

Liczba elementów **8 szt.**

Model **56507**

Charakterystyka techniczna kluczy Torx

Stal chromowo-wanadowa (Cr-V)

Materiał charakteryzujący się zwiększoną twardością i odpornością na ścieranie w porównaniu do standardowych stali narzędziowych. Dodatek chromu zapewnia odporność na korozję, natomiast wanad zwiększa wytrzymałość mechaniczną i odporność na zmęczenie materiału podczas wielokrotnego użytkowania.

Profil Torx (gwiaździsty)

System sześciokłapowy umożliwiający równomierne rozłożenie momentu obrotowego na większą powierzchnię styku z gniazdem śruby. Minimalizuje ryzyko uszkodzenia gniazda łba śruby oraz zmniejsza wymagane siły podczas dokręcania. Zapobiega wyślizgiwaniu narzędzia przy większych momentach dokręcania.

Satynowe wykończenie powierzchni

Obróbka powierzchniowa zapewniająca matowe wykończenie, które zwiększa odporność na korozję atmosferyczną i ułatwia utrzymanie czystości narzędzia. Satynowanie poprawia również widoczność oznaczeń rozmiarów wygrawerowanych na trzpieniu klucza.

Komplet 8 rozmiarów

Zestaw obejmuje najczęściej stosowane rozmiary kluczy Torx w zakresie T9-T40, co odpowiada typowym zastosowaniom w mechanice samochodowej, elektronice użytkowej oraz sprzęcie AGD. Eliminuje konieczność dokupowania pojedynczych kluczy do podstawowych prac serwisowych.

Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	56507
Typ narzędzia	Klucze trzpieniowe Torx
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (Cr-V)
Wykończenie powierzchni	Satynowe
Liczba elementów	8 szt.
Rozmiary w zestawie	T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40
Zakres zastosowań	Śruby i wkręty z gniazdem Torx

Zastosowanie kluczy Torx w praktyce

- Naprawy i konserwacja samochodów osobowych - demontaż elementów wykończenia wnętrza, paneli drzwiowych, lamp
- Serwis elektroniki użytkowej - laptopy, komputery stacjonarne, dyski twarde, konsole do gier
- Naprawa sprzętu AGD - pralki, zmywarki, odkurzacze, ekspresy do kawy
- Obsługa rowerów - hamulce tarczowe, przerzutki, wsporniki siodełka
- Montaż i demontaż mebli z systemami łączników meblowych Torx
- Prace przy instalacjach elektrycznych - skrzynki rozdzielcze, osprzęt elektroinstalacyjny
- Serwis narzędzi elektronicznych - wkrętarki akumulatorowe, szlifierki
- Konserwacja sprzętu sportowego i rekreacyjnego

Jak sprawdzić kompatybilność rozmiaru klucza

Rozmiar klucza Torx oznaczony literą T i liczbą (np. T20) musi dokładnie odpowiadać rozmiarowi gniazda w łbie śruby. Użycie niewłaściwego rozmiaru prowadzi do uszkodzenia gniazda lub klucza. Rozmiar można zweryfikować poprzez próbę swobodnego włożenia klucza do gniazda - prawidłowy rozmiar wchodzi bez nadmiernego luzu i bez konieczności wciskania na siłę.

Użytkowanie i konserwacja kluczy trzpieniowych

Klucze trzpieniowe Torx należy przechowywać w suchym miejscu, zabezpieczonym przed wilgocią i bezpośrednim kontaktem z materiałami powodującymi korozję. Po każdym użyciu zaleca się wytarcie narzędzi suchą szmatką w celu usunięcia zabrudzeń i wilgoci.

Podczas pracy należy stosować klucz o odpowiednim rozmiarze, dopasowanym do gniazda śruby. Wprowadzanie klucza pod kątem lub stosowanie nadmiernej siły bocznej może prowadzić do odkształcenia końcówki roboczej. W przypadku zablokowanych połączeń warto zastosować preparat penetrujący przed próbą odkręcenia.

Nie należy stosować kluczy Torx jako dźwigni ani młotków. Przedłużanie ramienia klucza za pomocą rur lub innych narzędzi znacząco przekracza dopuszczalne obciążenia i może prowadzić do uszkodzenia zarówno klucza, jak i elementu łączącego.

Różnica między Torx a innymi profilami

W porównaniu do profili Phillips czy płaskich, system Torx zapewnia lepszy transfer momentu obrotowego i większą odporność na zużycie. W odróżnieniu od profilu sześciokątnego (imbusowego), Torx ma sześć zaokrąglonych kłapów zamiast sześciu kątów prostych, co równomierniej rozkłada naprężenia i zmniejsza ryzyko uszkodzenia gniazda przy większych momentach dokręcania.