

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-plasko-oczkowe-47el-kd10999-p-63090.html>



KLUCZE PŁASKO-OCZKOWE 47EL. KD10999

Cena brutto	247,80 zł
Cena netto	201,46 zł
Dostępność	Chwilowo niedostępny — zapytaj o termin
Numer katalogowy	KD10999
Kod producenta	KD10999
Kod EAN	5903957007694
Producent	KRAFT&DELE

Opis produktu

Zestaw kluczy płasko-oczkowych 47 el. Kraft&Dele KD10999

Kompletny zestaw 47 kluczy warsztatowych wykonanych ze stali węglowej chromowanej, obejmujący pięć typów kluczy: standardowe płasko-oczkowe, oczkowe TORX, wygięte, typ C oraz półtwarde. Zakres rozmiarów 6–32 mm pozwala na obsługę zdecydowanej większości połączeń śrubowych spotykanych w mechanice pojazdów, maszynach i konstrukcjach metalowych.

Liczba elementów 47 szt.
Materiał Stal węglowa chromowana
Zakres rozmiarów 6–32 mm
Typy kluczy 5 typów

Charakterystyka zestawu

Stal węglowa chromowana

Chromowanie powierzchni kluczy zwiększa odporność na korozję i ścieranie, co ma znaczenie przy pracy w środowiskach narażonych na wilgoć, oleje i smary. Stal węglowa zapewnia odpowiednią twardość i wytrzymałość na skręcanie bez ryzyka odkształcenia szczęk przy typowych momentach dokręcania.

Pięć typów kluczy w jednym zestawie

Zestaw łączy klucze płasko-oczkowe, oczkowe TORX, wygięte, typ C i półotwarte. Dzięki temu możliwa jest praca przy łbach śrub w różnych konfiguracjach przestrzennych — zarówno w miejscach łatwo dostępnych, jak i w ograniczonej przestrzeni roboczej.

Klucze wygięte — praca w trudnym dostępie

Wygięcie główki klucza pod kątem (standardowo 15°) umożliwia dokręcanie i odkręcanie śrub w miejscach, gdzie prosty klucz nie mieści się ze względu na pobliskie elementy konstrukcji. Jest to szczególnie przydatne przy pracach w komorze silnika lub przy ramach maszyn.

Klucze TORX i typ C — specjalistyczne profile

Klucze oczkowe TORX obsługują śruby z profilem gwiazdkowym, powszechnie stosowane w motoryzacji i elektronice przemysłowej. Klucze typ C przeznaczone są do nakrętek z rowkiem bocznym, spotykanych m.in. przy układach hydraulicznych i instalacjach rurowych.

Specyfikacja techniczna

Model	KD10999
Marka	Kraft&Dele
Liczba elementów	47 szt.
Materiał	Stal węglowa chromowana
Klucze płasko-oczkowe	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32 mm
Klucze oczkowe TORX	6×8, 10×12, 14×18, 20×24
Klucze oczkowe wygięte	6×7, 8×9, 10×11, 12×13, 14×15, 16×17, 18×19, 20×22 mm
Klucze oczkowe typ C	10×11, 12×13, 14×15, 16×17, 18×19 mm
Klucze oczkowe półotwarte	8×10, 9×11, 10×12, 13×14, 15×17, 16×18 mm

Zastosowanie

- Serwis i naprawa pojazdów samochodowych, motocykli i maszyn rolniczych
- Montaż i demontaż podzespołów silnikowych oraz układów zawieszenia
- Prace przy instalacjach hydraulicznych i pneumatycznych (klucze typ C)
- Obsługa śrub z profilem TORX w motoryzacji i przemyśle
- Prace ślusarskie i montażowe przy konstrukcjach stalowych

-
- Dokręcanie połączeń w ograniczonej przestrzeni roboczej (klucze wygięte)
 - Warsztatowe prace konserwacyjne i remontowe

Dobór klucza do zastosowania

Klucz płasko-oczkowy jest najbardziej uniwersalnym typem — strona płaska umożliwia pracę tam, gdzie nie ma miejsca na pełny obrót, a strona oczkowa zapewnia pewniejszy chwyt i mniejsze ryzyko ześlizgnięcia. Klucz półotwarty sprawdza się przy nakrętkach z ograniczonym dostępem od góry, gdy standardowy klucz oczkowy nie daje się nasunąć. Przed doborem klucza należy sprawdzić rozmiar łba śruby lub nakrętki (odległość między przeciwległymi płaskimi powierzchniami, oznaczana jako SW lub AF).