

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-krzyzak-do-odkrecania-kol-wzmacniany-kd10533-kraftdele-p-61895.html>

Klucz Krzyżak do odkręcania kół wzmacniany KD10533 KRAFT&DELE

Cena brutto	15,00 zł
Cena netto	12,20 zł
Dostępność	Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin
Numer katalogowy	KD10533
Kod producenta	KD10533
Kod EAN	5903175339461
Producent	KRAFT&DELE

Opis produktu

Klucz krzyżak do kół wzmacniany KD10533

Klucz krzyżakowy przeznaczony do montażu i demontażu kół samochodowych. Cztery ramiona zakończone nasadkami sześciokątnymi obejmują najpopularniejsze rozmiary śrub i nakrętek kołowych stosowanych w osobowych i lekkich dostawczych pojazdach. Narzędzie wykonane zgodnie z normą DIN 899, która określa wymagania wymiarowe i wytrzymałościowe dla kluczy krzyżakowych.

Model KD10533

Rozmiary nasadek 17 / 19 / 21 / 23 mm

Norma DIN 899

Typ nasadek Sześciokątne

Charakterystyka narzędzia

Cztery rozmiary w jednym narzędziu

Nasadki 17, 19, 21 i 23 mm pokrywają zdecydowaną większość rozmiarów śrub kołowych stosowanych w samochodach osobowych i dostawczych. Eliminuje to konieczność posiadania osobnych kluczy lub zestawu nasadek do wymiany koła.

Wzmacniana konstrukcja krzyżakowa

Układ czterech ramion ustawionych prostopadle do siebie umożliwia przykładanie siły obrotowej przez parę ramion jednocześnie. Wzmocnienia w miejscach połączeń ramion zwiększają odporność na odkształcenia przy wysokich momentach dokręcania.

Zgodność z normą DIN 899

Norma DIN 899 reguluje geometrię, tolerancje wymiarowe oraz wymagania materiałowe kluczy krzyżakowych. Narzędzia zgodne z tą normą zapewniają właściwe dopasowanie do łbów śrub i nakrętek, co ogranicza ryzyko ześlizgnięcia się klucza i uszkodzenia elementów złącznych.

Nasadki sześciokątne

Profil sześciokątny (HEX) współpracuje ze standardowymi śrubami i nakrętkami kołowymi. W odróżnieniu od profilu dwunastokątnego, sześciokąt przenosi moment obrotowy na większej powierzchni styku, co zmniejsza ryzyko zniszczenia krawędzi łba przy dużych siłach.

Specyfikacja techniczna

Model	KD10533
Typ klucza	Krzyżakowy (gwiazdowy)
Rozmiary nasadek	17 mm, 19 mm, 21 mm, 23 mm
Profil nasadek	Sześciokątny (HEX)
Norma wykonania	DIN 899
Przeznaczenie	Śruby i nakrętki kołowe pojazdów

Zastosowanie

- Montaż i demontaż kół w samochodach osobowych
- Wymiana kół w lekkich pojazdach dostawczych
- Sezonowa wymiana opon (letnie/zimowe)
- Wymiana koła zapasowego w warunkach drogowych
- Prace serwisowe przy układzie hamulcowym wymagające zdjęcia koła
- Warsztaty samochodowe jako narzędzie pomocnicze

Jak sprawdzić odpowiedni rozmiar nasadki

Rozmiar nakrętki lub śruby kołowej podany jest zazwyczaj w instrukcji obsługi pojazdu lub można go odczytać bezpośrednio z łba elementu złącznego. Najczęściej spotykane rozmiary w samochodach europejskich to 17 mm i 19 mm, natomiast 21 mm i 23 mm występują m.in. w niektórych modelach SUV, pickupów oraz starszych pojazdach. Przed użyciem klucza należy upewnić się, że nasadka osadza się na nakrętce lub śrubie bez luzu i bez konieczności wymuszania.

Użytkowanie i konserwacja

Klucz krzyżakowy wymaga ustawienia właściwego ramienia naprzeciwko śruby lub nakrętki kołowej przed przyłożeniem siły. Pracę ułatwia wstępne poluzowanie nakrętek kluczem przed uniesieniem pojazdu — gdy koło opiera się o podłoże, nie obraca się swobodnie, co pozwala na skuteczniejsze przyłożenie momentu. Po użyciu narzędzie należy oczyścić z brudu i ewentualnych pozostałości smaru, a metalowe powierzchnie nasadek można zabezpieczyć cienką warstwą oleju antykorozyjnego, szczególnie jeśli klucz przechowywany jest w bagażniku pojazdu narażonym na zmienne warunki temperaturowe i wilgoć.