

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-dynamometryczny-12-28-210nm-57350-vorel-p-3305.html>

Klucz dynamometryczny 1/2" 28-210nm 57350 VOREL

Cena brutto	60,97 zł
Cena netto	49,57 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	57350
Kod producenta	57350
Kod EAN	5906083573507
Producent	Vorel
Opakowanie	BMC
Wartość momentu [Nm]	28-210
Jednostka	SZT
Rozmiar napędu [cal]	1/2
Długość [mm]	465

Opis produktu

Klucz dynamometryczny 1/2" 28-210 Nm VOREL 57350

Klucz dynamometryczny z grzechotką 1/2 cala przeznaczony do precyzyjnego dokręcania elementów złącznych z kontrolowanym momentem obrotowym. Zakres pomiaru 28-210 Nm obejmuje większość zastosowań warsztatowych i motoryzacyjnych.

Zakres momentu 28-210 Nm

Rozmiar trzpienia 1/2" (12,7 mm)

Model VOREL 57350

Wyposażenie Walizka transportowa

Charakterystyka klucza dynamometrycznego

Zakres momentu 28-210 Nm

Obejmuje typowe wartości dokręcania w motoryzacji: od śrub kół aluminiowych (90-120 Nm) po elementy zawieszenia i podwozia. Umożliwia pracę przy silnikach benzynowych i diesla bez konieczności posiadania kilku kluczy o różnych zakresach.

Grzechotka 1/2 cala

Standardowy rozmiar trzpienia w warsztatach samochodowych. Kompatybilny z nasadkami 1/2" dostępnymi w większości zestawów narzędziowych. Odpowiedni do pracy przy średnich i dużych elementach złącznych.

Mechanizm sygnalizacji momentu

Charakterystyczne kliknięcie i odczuwalne zwolnienie napięcia informują o osiągnięciu ustawionego momentu. Zapobiega przekręceniu śrub i uszkodzeniu gwintów, co jest szczególnie istotne przy elementach z aluminium i stopów lekkich.

Skala nastawna z podziałką

Regulacja momentu poprzez pokrętkę z wyraźną skalą umożliwia ustawienie wartości zgodnie z wymaganiami producenta pojazdu. Podziałka ułatwia precyzyjne odczytanie nastawionej wartości przed rozpoczęciem pracy.

Specyfikacja techniczna

Model	VOREL 57350
Zakres momentu obrotowego	28-210 Nm
Rozmiar trzpienia	1/2" (12,7 mm)
Producent	VOREL
Wyposażenie dodatkowe	Walizka transportowa

Zastosowanie klucza dynamometrycznego

- Dokręcanie śrub kół samochodowych zgodnie z momentem zalecanym przez producenta (zwykle 90-140 Nm)
- Montaż i serwis elementów zawieszenia - wahacze, amortyzatory, drążki stabilizatora
- Prace przy układzie wydechowym - śruby kolektora, flansze, uchwyty tłumików
- Serwis silnika - głowica, misa olejowa, koła pasowe, elementy osprzętu
- Montaż komponentów układu hamulcowego - zaciski, tarcze hamulcowe
- Prace przy skrzyni biegów i sprzęgle
- Montaż elementów podwozia i układu kierowniczego
- Zastosowania przemysłowe wymagające kontrolowanego momentu dokręcania

Dlaczego moment dokręcania ma znaczenie

Zbyt słabe dokręcenie prowadzi do poluzowania się połączeń podczas eksploatacji. Przekręcenie może spowodować zerwanie gwintu, pęknięcie elementu lub trwałe odkształcenie materiału. W przypadku kół samochodowych nieprawidłowy moment dokręcania wpływa bezpośrednio na bezpieczeństwo jazdy.

Użytkowanie i konserwacja

Przed użyciem klucza należy sprawdzić, czy wartość na skali odpowiada wymaganemu momentowi dokręcania. Po zakończeniu pracy zaleca się odstawienie klucza na najniższą wartość zakresu, co zmniejsza napięcie sprężyny wewnętrznej i wydłuża żywotność mechanizmu pomiarowego.

Klucz dynamometryczny wymaga okresowej kalibracji - w warunkach intensywnego użytkowania warsztatowego zaleca się weryfikację dokładności co 12 miesięcy lub po wykonaniu około 5000 cykli pracy. Narzędzie należy przechowywać w dołączonej walizce, w miejscu chronionym przed wilgocią i ekstremalnymi temperaturami.

Nie należy używać klucza dynamometrycznego jako zwykłego klucza nasadowego do luzowania mocno dokręconych śrub - może to spowodować uszkodzenie mechanizmu pomiarowego i utratę dokładności.

Jak sprawdzić kompatybilność nasadek

Klucz współpracuje ze wszystkimi nasadkami i przedłużkami z gniazdem 1/2" (12,7 mm). Przed zakupem nasadek należy sprawdzić rozmiary śrub w planowanych zastosowaniach - typowe rozmiary w motoryzacji to 17, 19, 21 mm dla kół oraz szeroki zakres od 10 do 32 mm dla innych elementów.

Produkty powiązane

Do kompletu z kluczem dynamometrycznym warto rozważyć zestaw nasadek udarowych 1/2", przedłużki oraz adapter z 1/2" na 3/8" do pracy z mniejszymi nasadkami. W przypadku prac przy kołach przydatny będzie krzyżak do wstępnego luzowania śrub przed użyciem klucza dynamometrycznego.

...