

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-dynamometryczny-38-10-60mm-t00251-tvardy-p-48098.html>

Klucz dynamometryczny 3/8" 10-60mm T00251 Tvardy

Cena brutto	134,37 zł
Cena netto	109,24 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	T00251
Kod producenta	T00251
Kod EAN	5901477183508
Producent	Tvardy

Opis produktu

Klucz dynamometryczny 3/8" 10-60 Nm TVARDY T00251

Profesjonalny klucz dynamometryczny z zabierakiem 3/8" zapewniający precyzyjne dokręcanie połączeń gwintowanych z kontrolowanym momentem obrotowym. Narzędzie po kalibracji fabrycznej, z dwukierunkowym pomiarem i mechanizmem grzechotki ze stali chromowo-molibdenowej SCM440.

Zakres momentu 10-60 Nm

Rozmiar zabieraka 3/8"

Dokładność $\pm 3\%$

Kierunek pomiaru Prawo/Lewo

Charakterystyka techniczna

Mechanizm grzechotki SCM440

Kluczowy element wykonany ze stali chromowo-molibdenowej o twardości 49 HRC. Materiał ten zapewnia odporność na zużycie mechaniczne przy zachowaniu sprężystości, co przekłada się na trwałość mechanizmu przy wielokrotnych cyklach pracy.

Dwukierunkowy pomiar momentu

Możliwość pracy z gwintami prawymi i lewymi bez konieczności zmiany narzędzia. Funkcja przydatna przy obsłudze specjalistycznych połączeń, np. w układach wydechowych czy elementach rowerowych z lewym gwintem.

Precyzyjna skala z mikropodziałką

Główna skala z dodatkową mikropodziałką umożliwia dokładne ustawienie wartości momentu. Pierścień blokujący zabezpiecza przed przypadkową zmianą ustawień podczas pracy.

Dokładność $\pm 3\%$

Tolerancja pomiaru na poziomie $\pm 3\%$ spełnia wymagania większości zastosowań warsztatowych i serwisowych. Klucz dostarczany po kalibracji fabrycznej, zalecana rekalkibracja po 5000 cyklach.

Specyfikacja techniczna

Model	T00251
Rozmiar zabieraka	3/8" (kwadrat 10 mm)
Zakres momentu obrotowego	10-60 Nm (7,4-44,3 lbf.ft)
Dokładność pomiaru	$\pm 3\%$
Kierunek pomiaru	Dwukierunkowy (pravo/lewo)
Materiał mechanizmu grzechotki	Stal Cr-Mo SCM440, twardość 49 HRC
Materiał korpusu	Stal CR40
Długość całkowita	300 mm
Wykończenie powierzchni	Malowanie proszkowe
Interwał kalibracji	Do 5000 cykli

Zastosowanie

- Dokręcanie kół samochodowych według specyfikacji producenta
- Montaż elementów silnika (głowica, miska olejowa, kolektor)
- Prace przy układzie hamulcowym (zaciski, tarcze)
- Obsługa układu wydechowego z lewymi gwintami
- Montaż komponentów rowerowych (korby, suporty)
- Instalacje hydrauliczne wymagające określonego momentu
- Prace serwisowe przy maszynach i urządzeniach przemysłowych
- Montaż konstrukcji stalowych z kontrolą siły dokręcania

Zakres 10-60 Nm — do czego wystarczy?

Ten zakres momentu odpowiada typowym zastosowaniom z zabierakiem 3/8". Dolna granica 10 Nm wystarczy do delikatnych elementów elektroniki samochodowej czy czujników. Górna granica 60 Nm pozwala na dokręcanie kół małych samochodów osobowych (typowo 80-110 Nm wymaga klucza 1/2"), elementów podwozia, zawieszenia czy śrub mocujących komponenty silnika.

Użytkowanie i konserwacja

Ustawianie wartości momentu

Odblokuj pierścień blokujący na rękojeści. Obracając dolną część rękojeści, ustaw żądaną wartość momentu według skali głównej i mikropodziałki. Po ustawieniu zablokuj pierścień, aby zapobiec przypadkowej zmianie parametrów podczas pracy.

Praca z kluczem

Nakładaj klucz na nakrętkę lub śrubę w sposób prostopadły do osi połączenia. Dokręcaj równomiernym ruchem do momentu usłyszenia charakterystycznego kliknięcia i wycucia impulsu w rękojeści — to sygnał osiągnięcia ustawionej wartości momentu. Nie kontynuuj dokręcania po sygnale.

Przechowywanie

Po zakończeniu pracy ustaw klucz na najniższą wartość skali (10 Nm). Rozluźnienie sprężyny wewnętrznej zapobiega jej trwałemu odkształceniu i wydłuża żywotność narzędzia. Przechowuj w suchym miejscu, najlepiej w dedykowanym futerale.

Kalibracja

Klucz dostarczany jest po kalibracji fabrycznej. Zalecana rekalkibracja po maksymalnie 5000 cyklach pracy lub co 12 miesięcy przy intensywnym użytkowaniu. Kalibrację można zlecić w specjalistycznych laboratoriach metrologicznych.

Produkty powiązane

Do klucza pasują nasadki z chwytem 3/8" (10 mm kwadrat) — zestawy nasadek udarowych i standardowych, przedłużki, przeguby kardana oraz adaptory na inne rozmiary zabieraków.