

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/kpl-kluczy-plasko-oczkowych-z-grzechotka-lamanych-12-el-8-19mm-8-p-49449.html>



Kpl. kluczy płasko-oczkowych z grzechotką łamanych 12 el. 8-19mm (8)

Cena brutto	116,14 zł
Cena netto	94,42 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	G10337
Kod producenta	G10337
Kod EAN	5901477182013
Producent	Narzędzia GEKO

Opis produktu

Zestaw 12 kluczy płasko-oczkowych łamanych z grzechotką 8-19 mm

Kompletny zestaw kluczy płasko-oczkowych z funkcją grzechotki i łamaną konstrukcją, przeznaczony do pracy w ograniczonej przestrzeni. Wykonane ze stali CrV z mechanizmem 72-zębowym zapewniającym minimalny kąt pracy 5°.

Liczba kluczy 12 elementów

Zakres rozmiarów 8-19 mm

Mechanizm 72 zęby

Materiał CrV hartowana

Charakterystyka techniczna

Łamana konstrukcja

Przegub w części oczkowej umożliwia ustawienie klucza pod kątem względem nakrętki. Rozwiązanie pozwala na pracę w miejscach, gdzie dostęp z linii prostej jest niemożliwy — np. przy dokręcaniu śrub głęboko osadzonych w silniku lub przy elementach zamontowanych blisko ściany.

Mechanizm grzechotkowy 72-zębowy

Mechanizm z 72 zębami wymaga tylko 5° skoku roboczego, co oznacza możliwość pracy w bardzo wąskich przestrzeniach. Hartowana stal mechanizmu zapewnia odporność na zużycie przy wielokrotnym użytkowaniu pod obciążeniem.

System Surface Drive

Profil wewnętrzny końcówki oczkowej przenosi moment obrotowy na płaskie powierzchnie nakrętki, a nie na jej narożniki. Dzięki temu możliwe jest odkręcenie śrub z uszkodzonym lub zaokrąglonym łbem, które standardowym kluczem się ślizgają.

Stal chromowo-wanadowa (CrV)

Stop stali z dodatkiem chromu (zwiększa twardość i odporność na korozję) oraz wanadu (poprawia wytrzymałość na zginanie). Materiał po hartowaniu zachowuje sprężystość, co zapobiega pękaniu klucza przy dużych obciążeniach.

Specyfikacja techniczna

Model	G10337
Typ klucza	Płasko-oczkowy łamany z grzechotką
Liczba elementów	12 kluczy
Rozmiary	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm
Materiał	Stal narzędziowa chromowo-wanadowa (CrV)
Liczba zębów grzechotki	72 zęby
Minimalny kąt pracy	5° (wynikający z 72-zębowego mechanizmu)
Profil końcówki oczkowej	Surface Drive
Wykończenie powierzchni	Polerowana stal
Opakowanie	Płachta materiałowa z możliwością zawieszenia

Zastosowanie

- Serwis samochodowy — praca przy silniku, zawieszeniu, układzie wydechowym
- Mechanika maszyn przemysłowych w ograniczonej przestrzeni montażowej
- Montaż i demontaż konstrukcji stalowych w trudno dostępnych punktach
- Naprawa sprzętu AGD i elektronarzędzi z gęsto rozmieszczonymi elementami
- Instalacje hydrauliczne i pneumatyczne w ciasnych kanałach technicznych
- Prace przy maszynach rolniczych z wielowarstwową zabudową
- Serwis rowerowy — odkręcanie śrub w ramach z wewnętrznym prowadzeniem linek
- Montaż mebli z ukrytymi łącznikami w trudno dostępnych miejscach

Jak sprawdzić kompatybilność rozmiaru

Rozmiar klucza (8-19 mm) odpowiada szerokości płaskich powierzchni nakrętki lub łba śruby mierzonej szczekami suwmiarki. Sprawdź oznaczenie na śrubie (np. M8, M10) — odpowiada ono średnicy gwintu, a nie rozmiarowi klucza. Dla śrub metrycznych: M8 = klucz 13 mm, M10 = 17 mm, M12 = 19 mm.

Użytkowanie i konserwacja

Przed użyciem sprawdź, czy mechanizm grzechotki działa płynnie i czy przełącznik kierunku obrotu zatrzaskuje się w obu pozycjach. Nakładaj klucz na nakrętkę całą powierzchnią końcówki — częściowe założenie może prowadzić do uszkodzenia profilu śruby.

Po zakończeniu pracy oczyść klucze z oleju i zabrudzeń za pomocą ściereczki. Mechanizm grzechotki można okresowo smarować kroplą oleju maszynowego, aplikując go przez szczelinę w obudowie i wykonując kilka obrotów. Przechowuj zestaw w płachcie materiałowej w suchym miejscu — wilgoć może prowadzić do korozji mimo chromowanej powierzchni.

Nie używaj kluczy jako dźwigni ani młotka. Nie zakładaj przedłużaków na rękojeść — przekroczenie dopuszczalnego momentu obrotowego może uszkodzić mechanizm grzechotki lub spowodować pęknięcie klucza.

Produkty powiązane

Do kompleksowego wyposażenia warsztatu warto rozważyć zestaw kluczy nasadowych z grzechotką (pokrywa większy zakres momentów obrotowych), klucze dynamometryczne (do kontrolowanego dokręcania z określoną siłą) oraz organizery narzędziowe (umożliwiają przechowywanie według rozmiaru z szybkim dostępem).