

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczkowy-satynowany-27mm-crv-cs-din3113a-tvardy-t00627-p-25441.html>



Klucz płasko-oczkowy satynowany 27mm CRV - CS DIN3113A TVARDY T00627

Cena brutto	16,60 zł
Cena netto	13,50 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	T00627
Kod producenta	T00627
Kod EAN	5901477158766
Producent	Tvardy

Opis produktu

Klucz płasko-oczkowy satynowany 27mm CRV - CS DIN3113A TVARDY T00627

Klucz uniwersalny łączący funkcję płaską i oczkową, wykonany ze stali chromowo-wanadowej CRV kutej matrycowo na zimno. Poddany zaawansowanej obróbce cieplnej w piecu próżniowym, hartowany i odpuszczany dla osiągnięcia optymalnej wytrzymałości mechanicznej.

Rozmiar klucza 27 mm
Materiał Stal CRV kuta
Norma DIN 3113-A
Certyfikat VPA GS

Charakterystyka techniczna

Stal CRV kuta matrycowo na zimno
Stal chromowo-wanadowa (Cr-V) charakteryzuje się podwyższoną twardością i odpornością na ścieranie. Kucie matrycowe na zimno zapewnia jednolitą strukturę materiału bez mikropęknięć, co przekłada się na większą wytrzymałość na obciążenia dynamiczne w porównaniu do kluczy odlewanych czy tłoczonych.

--

Obróbka cieplna w piecu próżniowym

Hartowanie w piecu próżniowym eliminuje kontakt z tlenem, zapobiegając odwęglaniu i przeżarzeniom powierzchni. Gaszenie w specjalnym oleju hartowniczym oraz późniejsze odpuszczanie zmniejsza naprężenia wewnętrzne, zwiększając odporność klucza na zginanie i pękanie pod obciążeniem.

Geometria ułatwiająca pracę

Główka płaska ustawiona pod kątem 15° oraz główka oczkowa odgięta o 15° umożliwiają pracę w ograniczonej przestrzeni. Taka geometria pozwala na stopniowe obracanie śruby w miejscach, gdzie pełny obrót klucza nie jest możliwy.

Ochrona antykorozyjna

Niklowanie powierzchni stanowi warstwę ochronną przed korozją. Dodatkowo satynowe wykończenie zmniejsza odblaski i poprawia estetykę narzędzia, a także ułatwia usuwanie zanieczyszczeń z powierzchni klucza.

Specyfikacja techniczna

Model	T00627
Marka	TVARDY
Rozmiar	27 mm
Materiał	Stal CRV kuta na zimno
Norma	DIN 3113-A
Certyfikat	VPA GS (niemiecki certyfikat bezpieczeństwa)
Kąt nachylenia główki płaskiej	15°
Kąt odgięcia główki oczkowej	15°
Obróbka cieplna	Hartowanie próżniowe, gaszenie w oleju, odpuszczanie
Wykończenie powierzchni	Niklowanie + satyna matowa
Typ	Klucz płasko-oczkowy

Zastosowanie

- Montaż i demontaż śrub oraz nakrętek M27 w mechanice pojazdowej
- Prace serwisowe przy układach hamulcowych i zawieszeniach
- Obsługa połączeń gwintowanych w maszynach przemysłowych
- Montaż konstrukcji stalowych i elementów instalacji
- Prace konserwacyjne w ciasnych przestrzeniach montażowych
- Serwis maszyn rolniczych i sprzętu budowlanego

-
- Zastosowania warsztatowe wymagające narzędzi o podwyższonej wytrzymałości

Norma DIN 3113-A

Norma DIN 3113-A określa wymiary, tolerancje i wymagania wytrzymałościowe dla kluczy płasko-oczkowych. Litera "A" oznacza wariant z odgiętą główką oczkową, co odróżnia go od wersji "B" z prostą główką. Klucze spełniające tę normę muszą wytrzymać określone momenty obrotowe bez trwałego odkształcenia.

Certyfikat VPA GS

Niemiecki certyfikat GS (Geprüfte Sicherheit - Sprawdzone Bezpieczeństwo) wydawany przez VPA (Versuchs- und Prüfanstalt) potwierdza, że narzędzie spełnia wymagania bezpieczeństwa określone w niemieckim prawie. Certyfikacja obejmuje testy wytrzymałościowe, kontrolę materiału oraz ocenę procesu produkcji.

Użytkowanie i konserwacja

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy rozmiar klucza odpowiada wymiarowi nakrętki lub łba śruby. Zbyt luźne dopasowanie prowadzi do uszkodzenia krawędzi elementów złącznych i zmniejsza moment obrotowy.

Podczas dokręcania zaleca się stosowanie klucza oczkowego, który rozkłada siły na większą powierzchnię i minimalizuje ryzyko zniszczenia krawędzi śruby. Główka płaska jest przydatna w sytuacjach, gdy brak dostępu uniemożliwia założenie oczka.

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zanieczyszczeń i osuszyć. Satynowane wykończenie ułatwia utrzymanie czystości, ale nie eliminuje konieczności regularnej konserwacji. W środowiskach narażonych na korozję zaleca się okresowe pokrywanie narzędzia cienką warstwą oleju ochronnego.

Nie należy używać klucza jako dźwigni ani przedłużać ramienia za pomocą rur — przekroczenie dopuszczalnego momentu obrotowego może spowodować trwałe odkształcenie lub pęknięcie narzędzia.

Produkty powiązane

Do kompleksowej obsługi połączeń gwintowych warto rozważyć kompletowanie zestawu kluczy płasko-oczkowych w różnych rozmiarach, klucze dynamometryczne do precyzyjnego dokręcania oraz nasadki udarowe do pracy z narzędziami pneumatycznymi lub elektrycznymi.