

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczkowy-satynowany-6mm-crv-cs-din3113a-t00606-tvardy-p-25420.html>

## Klucz płasko-oczkowy satynowany 6mm CRV - CS DIN3113A T00606 Twardy

Cena brutto	<b>3,20 zł</b>
Cena netto	<b>2,60 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>T00606</b>
Kod producenta	<b>T00606</b>
Kod EAN	<b>5901477158551</b>
Producent	<b>Tvardy</b>

### Opis produktu

#### Klucz płasko-oczkowy satynowany 6mm CRV - CS DIN3113A TVARDY T00606

Klucz płasko-oczkowy wykonany ze stali narzędziowej CRV kutej matrycowo na zimno. Zaawansowany proces obróbki cieplnej zapewnia zwiększoną wytrzymałość na zginanie, a satynowane wykończenie zabezpiecza przed korozją.

Rozmiar klucza 6 mm

Materiał Stal CRV kuta

Norma DIN 3113-A

Certyfikat VPA GS

### Charakterystyka techniczna

#### Stal CRV kuta matrycowo na zimno

Proces kucia na zimno zagęszcza strukturę materiału, eliminując mikropęknięcia i zwiększając wytrzymałość mechaniczną. Stal chromowo-wanadowa (CRV) charakteryzuje się podwyższoną twardością i odpornością na ścieranie w porównaniu do standardowych stali narzędziowych.

## Hartowanie próżniowe i odpuszczanie

Hartowanie w piecu próżniowym zapobiega odwęgleniu i przeżarzeniu powierzchni, co mogłoby osłabić strukturę klucza. Gaszenie w oleju hartowniczym oraz późniejsze odpuszczanie redukuje naprężenia wewnętrzne, zwiększając odporność na zginanie i pękanie pod obciążeniem.

## Kąty nachylenia główek

Główka płaska ustawiona pod kątem 15° oraz odgięta główka oczkowa umożliwiają pracę w ograniczonej przestrzeni. Konstrukcja ta pozwala na dostęp do śrub i nakrętek w miejscach, gdzie standardowy klucz prosty nie ma wystarczającego zakresu ruchu.

## Satynowane wykończenie

Niklowanie oraz powłoka matowej satyny tworzą dwuwarstwową ochronę antykorozyjną. Satynowana powierzchnia redukuje odbłaski światła, ułatwiając pracę w różnych warunkach oświetleniowych i zapewniając lepszą kontrolę wizualną podczas montażu.

## Specyfikacja techniczna

Model	T00606
Marka	TVARDY
Rozmiar klucza	6 mm
Materiał	Stal CRV kuta matrycowo na zimno
Norma	DIN 3113-A
Certyfikat	VPA GS (niemiecki)
Obróbka cieplna	Hartowanie próżniowe, gaszenie w oleju, odpuszczanie
Ochrona powierzchni	Niklowanie + powłoka satynowa
Kąt nachylenia główki płaskiej	15°
Kąt odgięcia główki oczkowej	15°

## Zastosowanie

- Montaż i demontaż śrub oraz nakrętek M6 w mechanice precyzyjnej
- Prace serwisowe przy drobnych zespołach mechanicznych i elektronicznych
- Montaż elementów w trudno dostępnych miejscach dzięki kątowemu ustawieniu główek
- Obsługa połączeń gwintowych w urządzeniach AGD i RTV
- Prace warsztatowe wymagające precyzyjnego dokręcania małych elementów
- Serwis rowerowy i motocyklowy przy drobnych śrubach mocujących
- Montaż osprzętu elektrycznego i instalacji niskoprądowych

---

## **Norma DIN 3113-A**

Norma DIN 3113-A określa wymiary, tolerancje oraz wymagania wytrzymałościowe dla kluczy płasko-oczkowych. Produkty spełniające tę normę przechodzą standaryzowane testy obciążeniowe, gwarantując zgodność z europejskimi standardami jakości narzędzi ręcznych.

## **Certyfikat VPA GS**

Certyfikat VPA GS (Geprüfte Sicherheit) wydawany przez niemiecką instytucję VPA potwierdza, że klucz spełnia rygorystyczne wymagania bezpieczeństwa użytkowania. Certyfikacja obejmuje testy wytrzymałościowe, kontrolę materiałów oraz ocenę procesu produkcyjnego.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Przed użyciem należy sprawdzić, czy rozmiar klucza odpowiada wymiarom nakrętki lub łba śruby. Zbyt luźne dopasowanie może prowadzić do uszkodzenia krawędzi elementu łączonego oraz ścierania powierzchni roboczej klucza.

Podczas pracy z kluczem należy stosować siłę w kierunku prostopadłym do osi narzędzia, unikając skręcania i wyginania. Nadmierne obciążenia boczne mogą prowadzić do trwałego odkształcenia główek.

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zanieczyszczeń oraz pozostałości oleju lub smaru. Satynowana powierzchnia wymaga okresowego przetrarcia suchą szmatką. W przypadku pracy w środowisku wilgotnym zaleca się przechowywanie narzędzia w suchym miejscu.

## **Produkty powiązane**

Do kompleksowej obsługi połączeń gwintowych warto rozważyć kompletowanie zestawu kluczy płasko-oczkowych w różnych rozmiarach. Klucze TVARDY dostępne są w zakresie od 6 mm do 32 mm, co pozwala na pokrycie większości zastosowań warsztatowych.