

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



## Klucz płasko-oczkowy satynowany 27mm CRV - CS DIN3113A T00627 Twardy

Cena brutto	<b>18,56 zł</b>
Cena netto	<b>15,09 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>T00627</b>
Kod producenta	<b>T00627</b>
Kod EAN	<b>5901477158766</b>
Producent	<b>Tvardy</b>

### 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 odbłaski 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.