

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczkowy-satynowany-8mm-crv-cs-din3113a-t00608-tvardy-p-25422.html>

Klucz płasko-oczkowy satynowany 8mm CRV - CS DIN3113A T00608 Twardy

Cena brutto	4,74 zł
Cena netto	3,85 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	T00608
Kod producenta	T00608
Kod EAN	5901477158575
Producent	Twardy

Opis produktu

Klucz płasko-oczkowy satynowany 8mm CRV - CS DIN3113A TVARDY T00608

Klucz płasko-oczkowy 8 mm wykonany ze stali chromowo-wanadowej (CRV) kutej matrycowo na zimno. Narzędzie spełniające normę DIN 3113-A, certyfikowane VPA GS, przeznaczone do profesjonalnych zastosowań w warsztacie i serwisie mechanicznym.

Rozmiar klucza 8 mm

Materiał Stal CRV kuta

Norma DIN 3113-A

Certyfikat VPA GS

Charakterystyka techniczna

Stal CRV kuta matrycowo na zimno

Stal chromowo-wanadowa (Chrome Vanadium) zawiera dodatki chromu i wanadu, które zwiększają twardość, odporność na ścieranie i wytrzymałość mechaniczną. Kucie matrycowe na zimno zagęszcza strukturę materiału, eliminując mikropęknięcia i zwiększając wytrzymałość narzędzia na obciążenia dynamiczne.

Obróbka cieplna w piecu próżniowym

Hartowanie w atmosferze próżniowej zapobiega odwęgleniu i utlenianiu powierzchni. Gaszenie w specjalnym oleju hartowniczym zapewnia równomierne chłodzenie, a następane odpuszczanie redukuje naprężenia wewnętrzne, co przekłada się na zwiększoną odporność klucza na zginanie i łamanie pod obciążeniem.

Geometria główek pod kątem 15°

Główka płaska ustawiona pod kątem 15° oraz główka oczkowa odgięta o 15° umożliwiają pracę w ograniczonej przestrzeni. Taki układ pozwala na przestawienie klucza co 30° zamiast standardowych 60°, co przyspiesza pracę przy nakrętkach w trudno dostępnych miejscach.

Powłoka ochronna satynowana

Niklowanie stanowi warstwę ochronną przed korozją, natomiast matowa powłoka satynowa redukuje odbłaski światła podczas pracy i nadaje narzędziu profesjonalny wygląd. Satynowanie poprawia również przyczepność, zmniejszając ryzyko wyślizgnięcia klucza z dłoni.

Specyfikacja techniczna

Model	T00608
Marka	TVARDY
Rozmiar klucza	8 mm
Materiał	Stal CRV kuta matrycowo na zimno
Norma	DIN 3113-A
Certyfikat	VPA GS (niemiecki certyfikat bezpieczeństwa)
Kąt ustawienia główki płaskiej	15°
Kąt odgięcia główki oczkowej	15°
Obróbka cieplna	Hartowanie w piecu próżniowym, gaszenie w oleju, odpuszczanie
Zabezpieczenie powierzchni	Niklowanie + powłoka satynowa

Zastosowanie

- Serwis i naprawa pojazdów mechanicznych – dokręcanie śrub i nakrętek w układzie hamulcowym, zawieszeniu, silniku
- Montaż i konserwacja maszyn przemysłowych
- Prace instalacyjne w hydraulice i pneumatyce
- Montaż konstrukcji stalowych i aluminiowych
- Serwis urządzeń AGD i elektronarzędzi
- Prace montażowe w budownictwie i stolarstwie metalowym

-
- Konserwacja sprzętu rolniczego i ogrodniczego
 - Profesjonalne zastosowania warsztatowe wymagające certyfikowanych narzędzi

Norma DIN 3113-A - co oznacza?

DIN 3113-A to niemiecka norma określająca wymagania dla kluczy płasko-oczkowych. Litera "A" oznacza wariant z odgiętą główką oczkową (typ A), co odróżnia ten klucz od wersji z prostą główką (typ B). Norma definiuje tolerancje wymiarowe, twardość materiału, momenty obrotowe oraz wymagania dotyczące wykończenia powierzchni. Spełnienie normy gwarantuje powtarzalność jakości i bezpieczeństwo użytkowania.

Certyfikat VPA GS - gwarancja bezpieczeństwa

VPA (Verband der Prüfstellen für Arbeitsschutz) to niemiecki instytut badawczy, a oznaczenie GS (Geprüfte Sicherheit – sprawdzone bezpieczeństwo) potwierdza, że narzędzie przeszło rygorystyczne testy wytrzymałościowe i spełnia europejskie normy bezpieczeństwa. Certyfikat ten jest szczególnie istotny w zastosowaniach przemysłowych, gdzie wymagana jest dokumentacja narzędzi.

Użytkowanie i konserwacja

Klucz należy dobierać tak, aby dokładnie pasował do rozmiaru nakrętki lub śruby – luz może prowadzić do uszkodzenia krawędzi elementu złącznego i klucza. Główkę oczkową stosować do dokręcania momentem, główkę płaską do wstępnego luzowania lub pracy w miejscach, gdzie oczkowa nie ma dostępu.

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zanieczyszczeń i oleju. Przechowywać w suchym miejscu, unikając kontaktu z substancjami korozyjnymi. Mimo zabezpieczenia antykorozyjnego, długotrwałe narażenie na wilgoć może prowadzić do degradacji powłoki ochronnej.

Nie stosować przedłużek ani nasadek zwiększających dźwignię – przekroczenie dopuszczalnego momentu obrotowego może spowodować trwałe odkształcenie lub pęknięcie klucza. W przypadku zablokowanych połączeń używać penetratorów lub narzędzi udarowych przeznaczonych do tego celu.

Produkty powiązane

Klucz 8 mm współpracuje ze śrubami i nakrętkami M5. Do kompleksowej obsługi warto rozważyć kompletny zestaw kluczy płasko-oczkowych TVARDY w zakresie 6-32 mm, co zapewni gotowość do różnych zadań warsztatowych bez konieczności dokupowania pojedynczych rozmiarów.