

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-plasko-oczkowe-z-polerowana-glowka-8-32-mm-kpl17-szt-yt-0363-yato-p-7906.html>



Klucze płasko-oczkowe z polerowaną główką 8-32 mm, kpl.17 szt. / YT-0363 / YATO

Cena brutto	160,59 zł
Cena netto	130,56 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	YT-0363
Kod producenta	YT-0363
Kod EAN	5906083903632
Producent	YATO
Jednostka	KPL
Kąt [st.]	15
Rozmiar [mm]	8-32
Zestaw	17

Opis produktu

Klucze płasko-oczkowe YATO 8-32 mm, zestaw 17 sztuk (YT-0363)

Kompletny zestaw kluczy płasko-oczkowych ze stali chromo-wanadowej w zakresie rozmiarów od 8 do 32 mm. Narzędzia spełniają normę DIN 3113, wyposażone w 12-kątną końcówkę oczkową ze specjalnym profilem zębów zwiększającym moment dokręcania o 15%.

Zakres rozmiarów 8-32 mm

Ilość kluczy 17 szt.

Materiał Stal CrV

Norma DIN 3113

Charakterystyka techniczna kluczy płasko-oczkowych

Stal chromo-wanadowa (CrV)

Stop stali z dodatkiem chromu i wanadu zapewnia zwiększoną twardość powierzchni przy zachowaniu elastyczności rdzenia. Materiał charakteryzuje się odpornością na ścieranie i odkształcenia pod obciążeniem, co przekłada się na długą żywotność narzędzia w warunkach intensywnej eksploatacji warsztatowej.

Profil 12-kątny z optymalizacją momentu

Końcówka oczkowa z 12 kątami roboczymi umożliwia pracę z krokiem obrotu co 30 stopni, co ułatwia dokręcanie w ograniczonej przestrzeni. Specjalny profil zębów zwiększa powierzchnię styku z nakrętką, podnosząc moment dokręcania o 15% w porównaniu ze standardowymi profilami.

Odchylenie płaszczyzny roboczej 15°

Kąt odchylenia części oczkowej względem osi klucza pozwala na pracę w miejscach z ograniczonym dostępem, gdzie standardowe narzędzie nie zapewnia swobody ruchu. Rozwiązanie szczególnie przydatne przy pracach montażowych w zagłębieniach i przy elementach osłoniętych.

Wykończenie satynowe z polerowaną główką

Satynowanie powierzchni redukuje odbłaski podczas pracy i zwiększa odporność na korozję. Polerowane główki robocze zapewniają lepszy kontakt z nakrętką i ograniczają ryzyko uszkodzenia powłok ochronnych łączników, co ma znaczenie przy pracach z elementami chromowanymi lub lakierowanymi.

Specyfikacja techniczna

Model	YT-0363
Producent	YATO
Zakres rozmiarów	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 32 mm
Liczba elementów w zestawie	17 kluczy
Materiał	Stal chromo-wanadowa (CrV)
Norma wykonania	DIN 3113
Typ końcówki oczkowej	12-kątna
Kąt odchylenia oczka	15°
Profil zębów	Specjalny (zwiększenie momentu o 15%)

Wykończenie powierzchni	Satynowe z polerowaną główką roboczą
Etui transportowe	Tak, w zestawie

Zastosowanie kluczy płasko-oczkowych

- Serwis i naprawa pojazdów osobowych, dostawczych oraz motocykli
- Montaż i demontaż maszyn przemysłowych w zakładach produkcyjnych
- Prace instalacyjne w budownictwie – konstrukcje stalowe, rusztowania
- Konserwacja urządzeń mechanicznych i linii technologicznych
- Naprawy sprzętu rolniczego i maszyn budowlanych
- Prace hydrauliczne – montaż armatur i połączeń gwintowanych
- Instalacje elektryczne – montaż szaf sterowniczych i rozdzielnic
- Użytek domowy – naprawy rowerów, mebli, sprzętu AGD

Norma DIN 3113 – co oznacza dla użytkownika

Niemiecka norma DIN 3113 określa wymiary, tolerancje wykonania oraz minimalne wartości momentów obrotowych dla kluczy płasko-oczkowych. Produkt zgodny z tą normą gwarantuje prawidłowe dopasowanie do łączników metrycznych oraz wytrzymałość mechaniczną potwierdzoną testami. Norma precyzuje również kąty odchylenia i grubości główek, co zapewnia kompatybilność z standardowymi zastosowaniami warsztatowymi.

Użytkowanie i konserwacja

Klucze płasko-oczkowe przeznaczone są do pracy z nakrętkami i łbami śrub w systemie metrycznym. Część płaska służy do luzowania i wstępnego dokręcania, natomiast końcówka oczkowa zapewnia precyzyjne dokręcanie z kontrolowanym momentem. Przed użyciem należy sprawdzić, czy rozmiar klucza odpowiada wymiarowi łącznika – luz lub zbyt ciasne dopasowanie prowadzi do uszkodzenia krawędzi nakrętki.

Podczas pracy należy nakładać klucz płaską częścią prostopadłe do osi śruby i ciągnąć narzędzie w kierunku otwartej części klucza, co minimalizuje ryzyko ześlizgnięcia. Końcówkę oczkową stosuje się do precyzyjnego dokręcania, wykorzystując pełen zakres obrotu nakrętki. Nie należy stosować przedłużaków ani uderzeń młotkiem – przekroczenie dopuszczalnego momentu prowadzi do trwałego odkształcenia narzędzia.

Po zakończeniu pracy klucze należy oczyścić z zanieczyszczeń i zabezpieczyć przed wilgocią. Satynowane powierzchnie wymagają okresowego zabezpieczenia środkiem antykorozyjnym, szczególnie w warunkach warsztatów o wysokiej wilgotności. Przechowywanie w dołączonym etui chroni narzędzia przed uszkodzeniami mechanicznymi i ułatwia organizację stanowiska pracy.

Produkty uzupełniające

Do zestawu kluczy płasko-oczkowych warto rozważyć uzupełnienie o klucze oczkowe dwustronne, klucze trzpieniowe imbusowe oraz zestaw nasadek 1/2" z grzechotką. Kompletnie wyposażenie warsztatowe powinno obejmować również dynamometryczny klucz do kontrolowanego dokręcania oraz organizer narzędziowy do przechowywania.