

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-oczkowy-odgiety-satynowy-10x11-mm-yt-0211-yato-p-838.html>

## Klucz oczkowy odgięty, satynowy 10x11 mm YT-0211 YATO

|                  |  |
|------------------|--|
| Cena brutto      | <b>12,18 zł</b>                                |
| Cena netto       | <b>9,90 zł</b>                                 |
| Dostępność       | <b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b> |
| Numer katalogowy | <b>YT-0211</b>                                 |
| Kod producenta   | <b>YT-0211</b>                                 |
| Kod EAN          | <b>5906083902116</b>                           |
| Producent        | <b>YATO</b>                                    |
| Rozmiar [mm]     | <b>10x11</b>                                   |
| Jednostka        | <b>SZT</b>                                     |
| Kąt [st.]        | <b>75</b>                                      |

### Opis produktu

#### Klucz oczkowy odgięty 10x11 mm YATO YT-0211

Klucz oczkowy dwustronny z odgiętymi główkami pod kątem 75°, wykonany ze stali chromowo-wanadowej. Rozmiary 10x11 mm odpowiadają standardowym średnicom nakrętek i łbów śrub w instalacjach hydraulicznych, pneumatycznych oraz konstrukcjach mechanicznych.

Rozmiary 10 × 11 mm

Kąt odgięcia 75°

Wykończenie Satynowane

Model YT-0211

### Charakterystyka klucza oczkowego odgiętego

#### Odgięte główki 75°

Konstrukcja z odgiętymi oczkami umożliwia pracę w ograniczonej przestrzeni, gdzie klucz prosty nie ma miejsca na pełen obrót. Kąt 75° pozwala na przemieszczanie nakrętki przy niewielkim zakresie ruchu narzędzia, co przyspiesza pracę w trudno dostępnych miejscach.

miejscach.

### Profil 12-punktowy

Oczka z profilem dwunastopunktowym umożliwiają założenie klucza na nakrętkę co 30°, zamiast co 60° jak w przypadku profilu sześciopunktowego. Rozwiązanie to zwiększa funkcjonalność w ograniczonej przestrzeni roboczej, gdzie pełny obrót klucza nie jest możliwy.

### Stal chromowo-wanadowa CrV

Materiał charakteryzuje się twardością 40-46 HRC oraz odpornością na odkształcenia pod obciążeniem. Dodatek wanadu zwiększa wytrzymałość zmęczeniową stali, co przekłada się na trwałość narzędzia przy intensywnym użytkowaniu.

### Satynowane wykończenie

Powierzchnia poddana satynowaniu matowemu zapobiega odblaskowi światła podczas pracy oraz zwiększa odporność na korozję. Matowa faktura ułatwia również utrzymanie czystości narzędzia i maskuje drobne rysy eksploatacyjne.

## Specyfikacja techniczna

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Model                   | YT-0211                      |
| Producent               | YATO                         |
| Typ klucza              | Oczkowy dwustronny odgięty   |
| Rozmiary oczek          | 10 mm × 11 mm                |
| Kąt odgięcia główek     | 75°                          |
| Profil oczka            | 12-punktowy (bi-hex)         |
| Materiał                | Stal chromowo-wanadowa (CrV) |
| Wykończenie powierzchni | Satynowane (matowe)          |
| Norma                   | DIN 838                      |

## Zastosowanie klucza 10x11 mm

- Montaż i demontaż połączeń gwintowych w instalacjach hydraulicznych
- Prace serwisowe przy układach hamulcowych i paliwowych w pojazdach
- Obsługa złączek w systemach pneumatycznych i klimatyzacyjnych
- Montaż armatur sanitarnych i elementów instalacji wodnych

- 
- Serwis maszyn i urządzeń przemysłowych
  - Prace przy silnikach spalinowych i skrzyniach biegów
  - Montaż konstrukcji stalowych i aluminiowych
  - Konserwacja sprzętu ogrodniczego i narzędzi elektrycznych

### **Jak sprawdzić kompatybilność rozmiaru**

Rozmiar klucza oczkowego odpowiada szerokości klucza nakrętki mierzonej między przeciwległymi ścianami (tzw. rozstaw kluczowy "s"). Rozmiar 10 mm pasuje do nakrętek M6, a 11 mm do nakrętek M7. Przed użyciem należy sprawdzić zgodność rozmiaru klucza z wymiarami nakrętki lub łba śruby, aby uniknąć uszkodzenia połączenia gwintowego.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Klucz oczkowy odgięty należy zakładać na nakrętkę w taki sposób, aby oczko całkowicie obejmowało wszystkie krawędzie. Podczas dokręcania należy ciągnąć klucz w swoją stronę, a nie pchać od siebie – zapewnia to lepszą kontrolę nad narzędziem i zmniejsza ryzyko ześlizgnięcia.

Kąt odgięcia 75° umożliwia przemieszczanie nakrętki przy ograniczonym zakresie ruchu. Po każdym przełożeniu klucza nakrętka obraca się o 30° (przy profilu 12-punktowym), co pozwala na efektywną pracę nawet w wąskich przestrzeniach.

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zabrudzeń i wilgoci. Satynowana powierzchnia wymaga jedynie przetarcia suchą szmatką. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji i przedłuża żywotność narzędzia. Nie należy używać klucza jako dźwigni ani młotka – takie działania mogą doprowadzić do trwałego odkształcenia oczek.

### **Produkty powiązane**

Do kompleksowej obsługi połączeń gwintowych warto rozważyć kompletny zestaw kluczy oczkowych odgiętych YATO w zakresie od 6 do 32 mm. Uzupełnieniem mogą być klucze płasko-oczkowe, które łączą funkcjonalność klucza płaskiego i oczkowego, oraz klucze dynamometryczne do precyzyjnego dokręcania z kontrolą momentu obrotowego.