

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/szczypce-wydłu-wygięte-2-przeguby-330mm-yt-20401-yato-p-23734.html>

## SZCZYPCE WYDŁU WYGIĘTE 2 PRZEGUBY 330MM YT-20401 YATO

Cena brutto	<b>30,07 zł</b>
Cena netto	<b>24,45 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-20401</b>
Kod producenta	<b>YT-20401</b>
Kod EAN	<b>5906083058479</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Szczypce wydłużone wygięte 2 przeguby 330mm YT-20401 YATO

Szczypce precyzyjne z podwójnym przegubem i wygięciem 45°, przeznaczone do pracy w trudno dostępnych miejscach. Wykonane ze stali chromowo-wanadowej CrV z hartowaniem do 50 HRC.

Długość całkowita 330 mm

Kąt wygięcia 45°

Materiał Stal CrV

Twardość 50 HRC

#### Charakterystyka szczypiec wydłużonych z podwójnym przegubem

##### Podwójny przegub zwiększający siłę chwytu

Konstrukcja z dwoma przegubami przekłada siłę nacisku na szczęki w stosunku 2:1, co oznacza dwukrotnie większą moc chwytania przy tym samym wysiłku operatora. Mechanizm przydatny przy demontażu zacisków, zawleczek czy sprężyn.

### Wygięcie 45° dla dostępu do ukrytych elementów

Kąt wygięcia szczęk umożliwia pracę w miejscach, gdzie standardowe szczypce proste nie mają dostępu – za silnikiem, w głębokich gniazdach montażowych, przy elementach osłoniętych innymi podzespołami. Długość 330 mm dodatkowo zwiększa zasięg.

### Stal CrV hartowana do 50 HRC

Stop chromowo-wanadowy (Chromium-Vanadium) zapewnia odporność na zużycie i deformacje. Twardość 50 HRC według skali Rockwella oznacza równowagę między twardością a elastycznością – szczęki nie pękają pod obciążeniem, ale zachowują precyzję chwytania.

### Ząbkowane szczęki z gumowanymi rękojeściami

Nacięcia na wewnętrznej powierzchni szczęk zapobiegają wyslizgiwaniu elementów podczas chwytania. Gumowane okładziny rękojeści redukcją zmęczenie dłoni przy długotrwałej pracy i poprawiają bezpieczeństwo poprzez izolację elektryczną do 1000V (przy pracach bez napięcia).

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-20401
Producent	YATO
Długość całkowita	330 mm
Typ konstrukcji	Szczypce wydłużone wygięte z podwójnym przegubem
Kąt wygięcia szczęk	45°
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Twardość	50 HRC
Szczęki	Ząbkowane
Rękojeści	Ergonomiczne, gumowane

## Zastosowanie szczypiec precyzyjnych z podwójnym przegubem

- Demontaż i montaż zacisków węży w przestrzeni silnika
- Usuwanie zawleczek, pierścieni Segera w trudno dostępnych miejscach
- Praca przy instalacjach hydraulicznych za obudowami
- Montaż i demontaż sprężyn w mechanizmach hamulcowych
- Chwywanie elementów w głębokich gniazdach montażowych
- Prace przy instalacjach elektrycznych w skrzynkach rozdzielczych
- Manipulowanie elementami w maszynach przemysłowych

- 
- Prace konserwacyjne przy urządzeniach AGD i RTV

### **Twardość 50 HRC - co to oznacza w praktyce**

Skala Rockwella (HRC) mierzy odporność materiału na wgłębienie. 50 HRC to wartość typowa dla profesjonalnych narzędzi ręcznych – zapewnia odporność na odkształcenia przy standardowym użytkowaniu, jednocześnie pozwalając narzędziu zachować minimalną elastyczność, która chroni przed pękaniem przy przeciążeniach. Narzędzia o twardości poniżej 45 HRC szybciej się zużywają, powyżej 55 HRC stają się kruche.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić płynność działania przegubów – mechanizm powinien otwierać się i zamykać bez nadmiernego oporu. Szczypce z podwójnym przegubem wymagają okresowego smarowania punktów przegubowych olejem technicznym, szczególnie przy intensywnej eksploatacji.

Po pracach w środowisku wilgotnym lub kontakcie z chemikaliami zaleca się wytarcie narzędzia suchą szmatką i zabezpieczenie środkiem antykorozyjnym. Ząbkowane szczęki należy okresowo czyścić szczotką drucianą z pozostałości gumy, kleju czy innych substancji, które mogą zmniejszać skuteczność chwytania.

Nie należy używać szczypiec jako dźwigni do podważania ani jako młotka – mimo wysokiej twardości stali, takie użytkowanie prowadzi do trwałych deformacji szczęk lub uszkodzenia mechanizmu przegubowego. Maksymalne obciążenie zależy od długości ramienia i punktu chwytania – im bliżej przegubu, tym większa siła docisku.

### **Produkty uzupełniające**

Do kompleksowej pracy warto rozważyć zestaw szczypiec w różnych długościach (200-300 mm) oraz z różnymi kątami wygięcia (0°, 45°, 90°). Przydatne mogą być również szczypce z wymiennymi końcówkami do specjalistycznych zastosowań oraz futerał narzędziowy do bezpiecznego przechowywania.