

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-trzpieniowy-spline-12-m8-l100mm-yt-04352-yato-p-9453.html>

## KLUCZ TRZPIENIOWY SPLINE 1/2" M8 L100MM / YT-04352 / YATO

Cena brutto	<b>4,93 zł</b>
Cena netto	<b>4,01 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>YT-04352</b>
Kod producenta	<b>YT-04352</b>
Kod EAN	<b>5906083043529</b>
Producent	<b>YATO</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Rozmiar	<b>uniwersalny</b>
Napęd	<b>1/2"</b>
Ilość w zestawie	<b>1</b>
Materiał	<b>CrV6150</b>
Długość [mm]	<b>100</b>
DIN	<b>3120</b>

### Opis produktu

#### Klucz trzpieniowy Spline 1/2" M8 L100mm YATO YT-04352

Klucz trzpieniowy z profilem Spline do obsługi połączeń wielowypustowych w systemach mocowania 1/2 cala. Narzędzie łączy nasadkę z gniazdem kwadratowym 1/2" z trzpieniem M8 o długości roboczej 100 mm.

Rozmiar nasadki 1/2"

Rozmiar trzpienia M8

Długość 100 mm

Materiał trzpienia Stal AISI S2

---

## Charakterystyka klucza trzpieniowego Spline

### Profil Spline w trzpieniu

Wielowypustowy system przenoszenia momentu obrotowego zapewnia lepsze rozkładanie sił niż standardowe profile sześciokątne. Profil Spline minimalizuje ryzyko obtarcia krawędzi w połączeniach śrubowych, zwiększając trwałość zarówno narzędzia, jak i elementów złącznych.

### Nasadka 1/2 cala z gniazdem kwadratowym

Uniwersalne gniazdo kwadratowe 1/2" umożliwia współpracę ze standardowymi kluczami dynamometrycznymi, grzechotkami oraz przedłużkami. Format 1/2" to najczęściej stosowany rozmiar w warsztatach mechanicznych i motoryzacyjnych.

### Stal AISI S2 w trzpieniu

Stal narzędziowa AISI S2 charakteryzuje się podwyższoną odpornością na udary i skręcanie. Pokrycie niklowe chroni trzpień przed korozją i zwiększa odporność na ścieranie podczas intensywnej eksploatacji w warunkach warsztatowych.

### Stal CrV6150 w nasadce

Chromowo-wanadowa stal CrV6150 zapewnia nasadce wysoką twardość przy zachowaniu odpowiedniej elastyczności. Chromowanie powierzchni zwiększa odporność na zarysowania i ułatwia utrzymanie czystości narzędzia.

## Specyfikacja techniczna

Marka	YATO
Model	YT-04352
Rozmiar nasadki	1/2" (12,7 mm)
Rozmiar trzpienia	M8
Długość całkowita	100 mm
Materiał nasadki	Stal CrV6150, chromowana
Materiał trzpienia	Stal AISI S2, pokryta niklem
Profil trzpienia	Spline (wielowypustowy)
Typ gniazda	Kwadratowe 1/2"

## Zastosowanie klucza trzpieniowego Spline

- 
- Demontaż i montaż śrub z profilem Spline w układach hamulcowych
  - Obsługa połączeń wielowypustowych w układach zawieszenia
  - Prace serwisowe przy elementach mocowanych śrubami Spline
  - Montaż komponentów w systemach napędowych pojazdów
  - Serwis maszyn przemysłowych z połączeniami Spline
  - Naprawa i konserwacja sprzętu budowlanego
  - Prace warsztatowe wymagające precyzyjnego momentu dokręcenia
  - Obsługa połączeń śrubowych w trudnodostępnych miejscach

### **Kompatybilność z kluczami dynamometrycznymi**

Gniazdo kwadratowe 1/2" w nasadce umożliwia bezpośrednie połączenie z kluczami dynamometrycznymi, co pozwala na precyzyjne dokręcanie śrub Spline z kontrolowanym momentem obrotowym. Szczególnie przydatne przy montażu elementów zawieszenia i układów hamulcowych, gdzie producenci określają wymagane momenty dokręcenia.

### **Użytkowanie i konserwacja**

---

Przed użyciem należy sprawdzić, czy rozmiar trzpienia M8 odpowiada wymiarom gniazda Spline w obsługiwanym połączeniu śrubowym. Trzpień powinien wchodzić w gniazdo bez nadmiernego luzu, zapewniając pełne przyleganie wszystkich wypustów profilu.

Po zakończeniu pracy zaleca się oczyszczenie klucza z zabrudzeń i pozostałości smarów. Pokrycie niklowe trzpienia oraz chromowanie nasadki zapewniają podstawową ochronę przed korozją, jednak w środowisku o wysokiej wilgotności warto zabezpieczyć narzędzie cienką warstwą oleju konserwacyjnego.

Podczas użytkowania należy unikać stosowania przedłużeń rurowych na nasadce, co mogłoby doprowadzić do przekroczenia wytrzymałości materiału i uszkodzenia klucza. W przypadku zablokowanych połączeń zaleca się stosowanie środków penetrujących i stopniowe zwiększanie siły.

### **Produkty powiązane**

Klucz trzpieniowy Spline współpracuje z grzechotkami 1/2", kluczami dynamometrycznymi 1/2", przedłużkami kwadratowymi oraz przegubami kardanowymi w tym samym standardzie mocowania. Do kompleksowej obsługi połączeń Spline warto rozważyć kompletowanie zestawu kluczy trzpieniowych w różnych rozmiarach M6, M8, M10 oraz M12.