

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-do-rur-typ-szwedzki-90-2-yt-2212-yato-p-8467.html>

## Klucz do rur, typ szwedzki 90°, 2" / YT-2212 / YATO

Cena brutto	<b>73,02 zł</b>
Cena netto	<b>59,37 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-2212</b>
Kod producenta	<b>YT-2212</b>
Kod EAN	<b>5906083922121</b>
Producent	<b>YATO</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Rodzaj	<b>90°</b>
Norma	<b>DIN 5234</b>
Materiał	<b>CrV</b>
Rozmiar [cal]	<b>2</b>

### Opis produktu

#### Klucz do rur typ szwedzki 90° YATO YT-2212

Klucz do rur typu szwedzkiego z kątową konstrukcją 90° przeznaczony do montażu i demontażu instalacji rurowych. Narzędzie stosowane w hydraulice, gazownictwie oraz instalacjach przemysłowych.

Typ konstrukcji **Szwedzki 90°**

Rozmiar **2 cale**

Model **YT-2212**

Producent **YATO**

### Charakterystyka klucza do rur 90°

### Konstrukcja kątowa 90 stopni

Ramiona ustawione pod kątem prostym umożliwiają pracę w ograniczonych przestrzeniach, gdzie standardowe klucze proste nie zapewniają odpowiedniej dźwigni. Szczególnie przydatne przy instalacjach montowanych blisko ścian lub w narożnikach pomieszczeń.

### Typ szwedzki

Mechanizm samoregulujący z ruchomą szczęką dostosowuje się automatycznie do średnicy rury podczas dokręcania. Zapewnia mocny chwyt bez konieczności ręcznego regulowania rozstawu szczęk, co przyspiesza pracę przy rurach o różnych średnicach.

### Rozmiar 2 cale

Maksymalny zakres uchwytu odpowiada rurze o średnicy nominalnej 2 cali (DN50). Narzędzie przeznaczone do instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych oraz gazowych o średnich i większych średnicach.

### Materiał stalowy

Korpus i szczęki wykonane ze stali narzędziowej zapewniają odporność na odkształcenia podczas wywierania dużych momentów obrotowych. Materiał wytrzymuje obciążenia występujące podczas pracy z rurami stalowymi i żeliwnymi.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-2212
Producent	YATO
Typ klucza	Szwedzki kątowy 90°
Rozmiar nominalny	2" (cale)
Maksymalna średnica uchwytu	Około 60 mm (DN50)
Materiał	Stal narzędziowa
Przeznaczenie	Rury stalowe, żeliwne, ocynkowane

## Zastosowanie klucza szwedzkiego

- Montaż i demontaż instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych
- Prace przy instalacjach centralnego ogrzewania
- Instalacje gazowe w kotłowniach i przyłączach

- 
- Remonty instalacji kanalizacyjnych
  - Konserwacja rurociągów przemysłowych
  - Prace w ciasnych przestrzeniach technicznych i szachtach
  - Montaż armatury przemysłowej na rurociągach
  - Serwis instalacji w kotłowniach i maszynowniach

## Praca z kluczem kątowym

---

### Zasada działania mechanizmu szwedzkiego

Klucz szwedzki wykorzystuje zasadę samozaciskania – im większa siła obrotowa, tym mocniejszy chwyt szczęk. Podczas dokręcania ruchoma szczeka automatycznie dociśka się do powierzchni rury. Kąt 90° pozwala na pracę w pozycji, gdzie standardowy klucz nie mieści się lub nie zapewnia odpowiedniej dźwigni.

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić stan szczęk – nie mogą być zużyte lub uszkodzone, gdyż wpływa to na pewność uchwytu. Klucz przykłada się do rury tak, aby kierunek obracania pokrywał się z kierunkiem zaciskania szczęk. Przy odkręcaniu zablokowanych połączeń można delikatnie opukać korpus klucza, aby poluzować rdzewiałe gwintowanie.

### Konserwacja narzędzia

Po zakończeniu pracy szczęki należy oczyścić z zanieczyszczeń i osadu. Mechanizm przesuwny wymaga okresowego smarowania olejem maszynowym, szczególnie po kontakcie z wodą. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji elementów stalowych. Regularnie sprawdzaj stan uzębienia szczęk – zużyte zęby zmniejszają skuteczność uchwytu.

### Produkty powiązane

Do kompleksowej pracy z instalacjami rurowymi przydatne są klucze szwedzkie w różnych rozmiarach (1", 1,5", 3"), szczypce do rur, klucze łańcuchowe do większych średnic oraz pasty uszczelniające do gwintów. W przypadku prac w trudno dostępnych miejscach warto rozważyć klucze z wydłużonymi ramionami lub głowicami przegubowymi.