

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/kalibrator-z-gratownikiem-do-rur-pex-al-pex-162026mm-yt-22374-yato-p-6596.html>



## kalibrator z gratownikiem do rur PEX-AL-PEX 16/20/26mm YT-22374 YATO

Cena brutto	<b>10,73 zł</b>
Cena netto	<b>8,72 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-22374</b>
Kod producenta	<b>YT-22374</b>
Kod EAN	<b>5906083223747</b>
Producent	<b>YATO</b>
Jednostka	<b>SZT</b>

### Opis produktu

#### Kalibrator z gratownikiem do rur PEX-AL-PEX 16/20/26mm YT-22374 YATO

Narzędzie łączące funkcje kalibratora i gratownika, przeznaczone do obróbki rur wielowarstwowych PEX-AL-PEX oraz PERT-AL-PERT. Umożliwia przygotowanie końcówek rur w trzech standardowych średnicach stosowanych w instalacjach wodnych i grzewczych.

Kompatybilne średnice 16 / 20 / 26 mm
Typ rur PEX-AL-PEX, PERT-AL-PERT
Model YT-22374
Producent YATO

### Charakterystyka kalibratora z gratownikiem YATO

#### Podwójna funkcja w jednym narzędziu

Kalibrator przywraca okrągły kształt rurze po przecięciu, eliminując owalizację. Gratownik usuwa zadziory i fazuje krawędź wewnętrzną. Obie operacje w jednym cyklu roboczym skracają czas montażu i zapewniają szczelne osadzenie złączy.

### Trzy rozmiary w jednej konstrukcji

Narzędzie obsługuje średnice 16, 20 i 26 mm – najpopularniejsze wymiary w instalacjach domowych. Każda średnica posiada dedykowany kalibrator i gratownik, co eliminuje konieczność posiadania oddzielnych narzędzi dla różnych rozmiarów rur.

### Kompatybilność z rurami wielowarstwowymi

Narzędzie współpracuje z rurami PEX-AL-PEX (polietylen usieciowany z warstwą aluminium) oraz PERT-AL-PERT (polietylen termoodporny z aluminium). Konstrukcja uwzględnia specyfikę tych materiałów – twardszą warstwę aluminiową i elastyczne warstwy polimerowe.

### Precyzyjne wymiarowanie końcówek

Indywidualne kalibratory dla każdej średnicy zapewniają dokładne odtworzenie geometrii rury. Prawidłowe skalibrowanie umożliwia pewne osadzenie złączy zaciskowych i zapobiega nieszczelnościom w miejscach połączeń.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-22374
Marka	YATO
Obsługiwane średnice rur	16 mm, 20 mm, 26 mm
Kompatybilne typy rur	PEX-AL-PEX, PERT-AL-PERT
Funkcje	Kalibrowanie, gratowanie, fazowanie
Liczba rozmiarów	3 (w jednym narzędziu)

## Zastosowanie kalibratora do rur wielowarstwowych

- Instalacje centralnego ogrzewania – przygotowanie połączeń rur z grzejnikami i kotłami
- Systemy wodociągowe – montaż rurociągów zimnej i ciepłej wody użytkowej
- Ogrzewanie podłogowe – łączenie pętli grzewczych z rozdzielaczami
- Instalacje klimatyzacyjne – przygotowanie rurociągów chłodniczych
- Renowacje i modernizacje – wymiana starych instalacji na rury wielowarstwowe
- Prace serwisowe – naprawy i uzupełnienia istniejących instalacji
- Montaż rozdzielaczy – precyzyjne przygotowanie końcówek do złączy zaciskowych
- Instalacje przemysłowe – systemy technologiczne wymagające rur PEX-AL-PEX

---

## Dlaczego kalibrowanie i gratowanie rur jest konieczne

---

Przecięcie rury wielowarstwowej powoduje deformację przekroju – rura ulega spłaszczeniu, a na krawędzi powstają zadziory. Owalizacja uniemożliwia prawidłowe osadzenie złączki zaciskowej, co prowadzi do nieszczelności pod ciśnieniem roboczym instalacji.

### Proces kalibrowania

Kalibrator wprowadzony do wnętrza rury przywraca jej okrągły kształt przez mechaniczne rozprężenie ścianek. Dzięki temu złączka zaciskowa może równomiernie docisnąć rurkę na całym obwodzie, zapewniając szczelne połączenie zgodne z normami instalacyjnymi.

### Proces gratowania

Gratownik usuwa zadziory z wewnętrznej krawędzi rury i tworzy fazę ułatwiającą wprowadzenie wkładki dystansowej złączki. Eliminacja ostrych krawędzi zapobiega uszkodzeniu uszczelki O-ring podczas montażu i chroni przed mikroprzeciekami powodującymi wycieki.

## Użytkowanie i konserwacja narzędzia

---

Przed użyciem należy upewnić się, że rura została przecięta prostopadłe do osi – skośne cięcie uniemożliwia prawidłowe skalibrowanie. Narzędzie wprowadza się do rury ruchem obrotowym, wykonując 2-3 pełne obroty dla każdej średnicy.

Po zakończeniu pracy zaleca się oczyszczenie narzędzia z wiórów i pyłu polimerowego. Części robocze można przemyć wodą z detergentem i wysuszyć. Regularne czyszczenie zapobiega gromadzeniu się zanieczyszczeń, które mogą zarysować wewnętrzną powierzchnię rury podczas kalibrowania.

Narzędzie należy przechowywać w suchym miejscu, zabezpieczonym przed uszkodzeniami mechanicznymi części roboczych. Wgniecenia lub wykruszenia kalibratorów i gratowników uniemożliwiają prawidłowe przygotowanie końcówek rur.

### Produkty uzupełniające

Do kompleksowego montażu instalacji z rur wielowarstwowych przydatne są: nożyce do cięcia rur PEX-AL-PEX, klucze do złączek zaciskowych, zestaw złączek i łączników w różnych konfiguracjach oraz rury wielowarstwowe w odpowiednich metrażach i średnicach.