

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/frezy-do-mini-szlifierek-10szt-yt-61730-yato-p-47875.html>

## frezy do mini szlifierek 10szt YT-61730 YATO

Cena brutto	<b>16,71 zł</b>
Cena netto	<b>13,59 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>YT-61730</b>
Kod producenta	<b>YT-61730</b>
Kod EAN	<b>5906083106149</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Frezy do mini szlifierek 10 szt. YATO YT-61730

Zestaw 10 frezów HSS 4241 z powłoką TiN do precyzyjnej obróbki metalu, drewna i PVC w mini szlifierekach. Różnorodne kształty i średnice zapewniają uniwersalność zastosowań w warsztacie.

Materiał HSS 4241
Powłoka Azotek tytanu (TiN)
Chwyty 3.2 mm walcowy
Liczba elementów 10 szt.

### Charakterystyka frezów do mini szlifierek

#### Materiał HSS 4241

Stal szybko tnąca HSS 4241 zawiera 5% kobaltu, co zwiększa twardość i odporność na ścieranie. Frezy zachowują ostrość krawędzi podczas intensywnej pracy z twardymi metalami, stalą niestopową oraz żeliwem. Materiał ten zapewnia dłuższą żywotność narzędzi w porównaniu ze standardowym HSS.

#### Powłoka azotkiem tytanu

Warstwa TiN (tytanu nitryde) redukuje tarcie podczas frezowania i zwiększa twardość powierzchni do 2400 HV. Powłoka chroni przed przywieraniem wiórów, co poprawia jakość wykończenia powierzchni i umożliwia pracę z wyższymi prędkościami obrotowymi bez przegrzewania narzędzia.

### Zakres prędkości 0-12000 obr/min

Frezy współpracują z mini szlifierkami o zmiennej prędkości obrotowej. Niższe obroty (3000-6000 obr/min) stosuje się przy obróbce metali, wyższe (8000-12000 obr/min) przy drewnie i tworzywach sztucznych. Możliwość regulacji prędkości zapobiega uszkodzeniu materiału i przedwczesnemu zużyciu frezu.

### Uniwersalny chwyt 3.2 mm

Walcowy trzpień o średnicy 3.2 mm pasuje do standardowych uchwytów zaciskowych mini szlifierek (Dremel, Proxxon, Makita). Długość trzpienia 40 mm zapewnia stabilne mocowanie i minimalizuje wibracje podczas pracy. Przed użyciem należy sprawdzić zgodność z zakresem zaciskowym uchwytu w posiadanej szlifierce.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-61730
Marka	Yato
Materiał	HSS 4241 (stal szybko tnąca z kobaltem)
Wykończenie powierzchni	Powłoka azotkiem tytanu (TiN), oksydowana
Średnica trzpienia	3.2 mm
Rodzaj uchwytu	Walcowy
Długość całkowita	40 mm
Długość części roboczej	2, 5.5, 7, 9, 10, 12, 16 mm (zależnie od frezu)
Zalecane obroty	0-12000 min <sup>-1</sup>
Liczba sztuk w zestawie	10
Materiały do obróbki	Metal, drewno, PVC

## Zawartość zestawu frezów

### Skład zestawu YATO YT-61730

**Frezy kuliste (2 szt.):** Ø 2×40 mm, Ø 5.5×40 mm – do rowków zaokrąglonych, graweru, obróbki wklęsłej

**Frezy stożkowe (3 szt.):** Ø 7×40 mm, Ø 9×40 mm, Ø 16×40 mm – do fazowania, poszerzania otworów, obróbki kątowej

**Frez stożkowy ścięty (1 szt.):** Ø 9×40 mm – do precyzyjnego fazowania pod kątem i usuwania zadziorów

---

**Frezy walcowe (4 szt.):** Ø 7×40 mm, Ø 10×40 mm, Ø 12×40 mm, Ø 16×40 mm – do rowków prostych, frezowania płaskiego, usuwania nadmiaru materiału

## Zastosowanie frezów do mini szlifierek

---

- Frezowanie rowków w metalach miękkich, aluminium i mosiądzu
- Fazowanie krawędzi otworów i usuwanie zadziorów po wierceniu
- Grawerowanie wzorów i napisów w drewnie oraz metalach
- Modelarstwo – obróbka detali z drewna i tworzyw sztucznych
- Poszerzanie i dopasowywanie otworów montażowych
- Wyrównywanie spawów i usuwanie nierówności powierzchni
- Obróbka PVC, poliwęglanu i innych tworzyw termoplastycznych
- Naprawa i renowacja elementów metalowych w warsztacie

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Zasady bezpiecznej pracy

Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że frez jest prawidłowo zamocowany w uchwycie i nie wykazuje bicia. Podczas frezowania metalu zaleca się stosowanie niższych obrotów (3000-6000 obr/min) i delikatny nacisk, aby uniknąć przegrzania. W przypadku obróbki drewna można zwiększyć prędkość do 8000-12000 obr/min.

Po zakończeniu pracy frezy należy oczyścić z wiórów szczotką drucianą lub sprężonym powietrzem. Narzędzia powinny być przechowywane w suchym miejscu, zabezpieczone przed wilgocią. Regularne sprawdzanie stanu ostrza pozwala wykryć zużycie przed utratą wydajności cięcia.

### Produkty powiązane

Do zestawu frezów YATO YT-61730 warto rozważyć mini szlifierkę prostą lub kątową z regulacją obrotów, zestaw tarcz ściernych do wykończenia powierzchni oraz uchwyt elastyczny umożliwiający pracę w trudno dostępnych miejscach.

...