

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/frezy-do-metalu-3szt-i-drewna-3szt-yt-61712-yato-p-13867.html>

## FREZY DO METALU 3SZT I DREWNA 3SZT. YT-61712 YATO

Cena brutto	<b>19,00 zł</b>
Cena netto	<b>15,45 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-61712</b>
Kod producenta	<b>YT-61712</b>
Kod EAN	<b>5906083040337</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Zestaw frezów HSS do metalu i drewna YATO YT-61712

Kompletny zestaw 6 frezów ze stali szybko tnącej HSS przeznaczonych do obróbki metali kolorowych, stali oraz drewna. Zestaw zawiera 3 frezy do metalu (w tym pogłębiacz) oraz 3 frezy do drewna z uchwytem 6 mm.

Materiał ostrzy <b>Stal HSS</b>
Liczba elementów <b>6 frezów</b>
Średnica uchwyty <b>6 mm</b>
Maks. prędkość <b>2000 obr./min</b>

### Charakterystyka zestawu frezów HSS

#### Stal szybko tnąca HSS

Frezy wykonane ze stali szybko tnącej (High Speed Steel) charakteryzują się zwiększoną twardością i odpornością na ścieranie. Materiał ten zachowuje właściwości skrawne nawet przy podwyższonych temperaturach powstających podczas obróbki, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia i stabilność wymiarową obrabianych elementów.

### Uniwersalny uchwyt 6 mm

Średnica trzpienia 6 mm zapewnia kompatybilność z większością wiertarek i wkrętarek akumulatorowych wyposażonych w uchwyt wiertarski. Sprawdza się w maszynach YATO (YT-82034, YT-82036, YT-82037, YT-82044) oraz innych narzędziach z uchwytem standardowym.

### Zestaw do różnych materiałów

Komplet obejmuje 3 frezy do metalu (stal, aluminium, miedź) oraz 3 frezy do drewna, co eliminuje konieczność zakupu osobnych narzędzi do różnych zastosowań. Taka konfiguracja pozwala na kompleksową obróbkę w warsztacie, na budowie czy w warunkach serwisowych.

### Ograniczenie prędkości obrotowej

Maksymalna prędkość obrotowa 2000 obr./min wymaga dostosowania parametrów pracy maszyny. Przekroczenie tego limitu może prowadzić do przegrzania ostrza, utraty właściwości skrawnych stali HSS i pogorszenia jakości obróbki. Warto korzystać z wiertarek z regulacją obrotów.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-61712
Producent	YATO
Materiał ostrzy	Stal szybko tnąca HSS
Liczba frezów w zestawie	6 sztuk (3 do metalu + 3 do drewna)
Średnica trzpienia	6 mm
Materiały do obróbki	Stal, aluminium, drewno
Maksymalna prędkość obrotowa	2000 obr./min
Średnica pogłębiacza	12 mm
Kompatybilność	Wiertarki z uchwytem 6 mm (m.in. YT-82034, YT-82036, YT-82037, YT-82044)

## Zastosowanie frezów HSS

- Obróbka krawędzi profili metalowych i drewnianych
- Kształtowanie geometrii otworów w blachach i płytach
- Fazowanie krawędzi po cięciu i wierceniu
- Gratowanie elementów po obróbce mechanicznej
- Usuwanie zadziorów i nierówności

- 
- Obróbka spawów w konstrukcjach stalowych
  - Przygotowanie powierzchni pod malowanie lub powlekanie
  - Modelowanie drewna w pracach stolarskich

### **Dobór prędkości obrotowej**

Przy obróbce stali zaleca się niższe obroty (800-1200 obr./min) z wykorzystaniem chłodzenia lub smarowania. Aluminium i drewno można obrabiać przy wyższych prędkościach (1500-2000 obr./min). Zbyt wysokie obroty powodują przegrzanie i szybsze stępienie ostrzy HSS.

### **Użytkowanie i konserwacja frezów HSS**

---

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić mocowanie frezu w uchwycie wiertarki. Luz lub nieprawidłowe osadzenie powoduje bicie i nierówną obróbkę. Podczas frezowania metalu wskazane jest stosowanie środków chłodząco-smarujących, które zmniejszają tarcie i temperaturę w strefie skrawania.

Po zakończeniu obróbki frezy należy oczyścić z wiórów i zanieczyszczeń. Resztki metalu lub żywicy mogą przylegać do ostrzy, utrudniając kolejne zastosowania. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji, która obniża trwałość stali HSS.

Stępione ostrza można odnawiać przez ostrzenie na szlifierce, zachowując odpowiednie kąty i geometrię. Regularna konserwacja wydłuża żywotność zestawu i utrzymuje jakość obróbki na stałym poziomie.

### **Produkty powiązane**

Do pracy z frezami YATO YT-61712 polecane są wiertarki z regulacją obrotów oraz uchwytem 6 mm. Warto rozważyć także zakup środków chłodząco-smarujących do obróbki metali oraz zestawów wiertel HSS do prac wymagających kompleksowego wyposażenia.