

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestaw-3-sztuk-pil-do-metalu-vorel-27333-vorel-p-48720.html>

## zestaw 3 sztuk pił do metalu Vorel 27333 VOREL

Cena brutto	<b>34,97 zł</b>
Cena netto	<b>28,43 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>27333</b>
Kod producenta	<b>27333</b>
Kod EAN	<b>5906083072420</b>
Producent	<b>Vorel</b>

### Opis produktu

#### Zestaw 3 pił do metalu Vorel 27333

Kompletny zestaw narzędzi do cięcia metalu, zawierający piłę ramową 300 mm, piłkę uniwersalną 150 mm oraz uchwyt nożowy do brzeszczotu. Konstrukcja łączy wytrzymałość aluminium z ergonomią gumowych chwytów, zapewniając precyzyjne cięcie w różnych warunkach pracy.

Liczba narzędzi **3 sztuki**

Gęstość zębów **24 TPI**

Materiał brzeszczotu **Bimetal**

Zastosowanie **Metal**

### Charakterystyka zestawu pił do metalu

#### Trzy narzędzia w komplecie

Zestaw obejmuje piłę ramową 300 mm do prac standardowych, piłkę uniwersalną 150 mm do cięcia w trudno dostępnych miejscach oraz uchwyt nożowy do pracy w ograniczonej przestrzeni. Różnorodność narzędzi pozwala dostosować sposób pracy do specyfiki zadania.

### Brzeszczoty bimetralowe 24 TPI

Parametr 24 TPI (zęby na cal) oznacza średnią gęstość uzębienia, uniwersalną dla większości materiałów metalowych o grubości 1-6 mm. Konstrukcja bimetralowa łączy twardość ostrza ze sprężystością podłoża, co zapobiega łamaniu brzeszczotu przy zginaniu i zwiększa trwałość.

### Aluminiowe korpusy z gumowymi uchwytami

Odlewane aluminium zapewnia sztywność konstrukcji przy niewielkiej wadze, co redukuje zmęczenie podczas długotrwałej pracy. Uchwyty pokryte TPR (termoplastyczny guma) zwiększają przyczepność i amortyzują wibracje, poprawiając kontrolę nad narzędziem.

### Systemy mocowania brzeszczotów

Piła ramowa wykorzystuje śrubowy mechanizm naciągu brzeszczotu, umożliwiając precyzyjne napinanie i szybką wymianę. Piłka uniwersalna wyposażona w mocowanie typu puk (kołkowe) pozwala na błyskawiczną zmianę brzeszczotu bez użycia dodatkowych narzędzi.

## Specyfikacja techniczna

Model	Vorel 27333
Liczba elementów w zestawie	3 sztuki
Skład zestawu	Piła ramowa 300 mm, piłka uniwersalna 150 mm, uchwyt nożowy 220 mm
Długości brzeszczotów	150 mm, 300 mm (2 szt.)
Gęstość uzębienia	24 TPI (zęby na cal)
Materiał brzeszczotów	Bimetal
Materiał korpusów	Aluminium odlewane
Materiał uchwytów	Aluminium z powłoką TPR
Typ mocowania (piła ramowa)	Śrubowy naciąg brzeszczotu
Typ mocowania (piłka uniwersalna)	System puk (kołkowy)
Zastosowanie	Cięcie metalu
Producent	Vorel

## Zastosowanie zestawu pił Vorel 27333

- Cięcie profili stalowych, aluminiowych i miedzianych w warsztatach ślusarskich
- Obróbka rur metalowych o średnicy do 50 mm podczas instalacji hydraulicznych
- Skracanie prętów zbrojeniowych, kątowników i płaskowników na budowach

- 
- Precyzyjne cięcie blach o grubości 1-6 mm w pracach blacharskich
  - Przycinanie elementów metalowych w pracach konserwatorskich i naprawczych
  - Obróbka metali kolorowych w pracach modelarskich i prototypowych
  - Cięcie konstrukcji spawanych podczas demontażu lub modyfikacji
  - Prace montażowe wymagające cięcia w ograniczonej przestrzeni (uchwyt nożowy)

## Dobór narzędzia do rodzaju pracy

---

### **Piła ramowa 300 mm**

Podstawowe narzędzie do cięcia standardowych profili i rur. Kształtownik stalowy z rurką naciągu zapewnia stabilność cięcia nawet przy większych przekrojach materiału. Ramię w kształcie litery C umożliwia cięcie elementów oddalonych od krawędzi.

### **Piła uniwersalna 150 mm**

Kompaktowa konstrukcja przeznaczona do pracy w ograniczonej przestrzeni i przy materiałach o mniejszych przekrojach. Krótszy brzeszczot ułatwia precyzyjne cięcia i manewrowanie w trudno dostępnych miejscach, np. przy cięciu rur w zabudowie.

### **Uchwyt nożowy 220 mm**

Narzędzie do cięcia w pozycji horyzontalnej, przypominające użycie noża. Sprawdza się przy cięciu materiałów położonych blisko powierzchni roboczej lub w sytuacjach, gdy brak miejsca na zastosowanie pełnowymiarowej piły ramowej. Długość 220 mm zapewnia wystarczający skok cięcia.

## Użytkowanie i konserwacja pił do metalu

---

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić prawidłowe napięcie brzeszczotu – powinien być naciągnięty na tyle, aby nie ugiął się podczas cięcia, ale nie nadmiernie, co mogłoby prowadzić do jego pęknięcia. W piłach ramowych naciąg reguluje się śrubą napinającą, obracając ją do momentu uzyskania odpowiedniego napięcia sprawdzanego przez lekkie uderzenie palcem w brzeszczot (powinien wydawać metaliczny dźwięk).

Podczas cięcia należy stosować równomierny, umiarkowany nacisk i wykorzystywać pełną długość brzeszczotu. Zbyt duży nacisk skraca żywotność brzeszczotu i może prowadzić do jego złamania, natomiast zbyt mały wydłuża czas pracy i powoduje szybsze stępienie zębów. Zalecana prędkość to około 40-60 ruchów na minutę dla stali konstrukcyjnej.

Brzeszczoty bimetalowe wymagają okresowego smarowania – szczególnie przy cięciu materiałów o dużej twardości. Można stosować olej maszynowy, smar grafitowy lub specjalne preparaty do cięcia metalu. Smarowanie redukuje tarcie, odprowadza ciepło i wydłuża żywotność brzeszczotu nawet o 50%.

Po zakończeniu pracy należy poluzować naciąg brzeszczotu w piłach ramowych, co zapobiega trwałemu odkształceniu brzeszczotu i ramy. Narzędzia należy przechowywać w suchym miejscu, okresowo czyszcząc z pyłu metalowego i

---

zabezpieczając aluminiowe elementy przed korozją kontaktową.

### **Wymiana brzeszczotów**

Brzeszczot wymienia się, gdy zęby stracą ostrość (cięcie wymaga nadmiernego nacisku), pojawią się uszkodzenia mechaniczne lub brzeszczot ulegnie złamaniu. W piłach ramowych najpierw poluzowuje się śrubę naciągu, następnie wyjmuje stary brzeszczot i montuje nowy, zwracając uwagę na kierunek zębów (powinny być skierowane od uchwytu). W systemie puk wystarczy wyciągnąć kołki, wymienić brzeszczot i ponownie zabezpieczyć kołkami.

### **Produkty uzupełniające**

Do zestawu warto rozważyć zakup zapasowych brzeszczotów bimetalowych 24 TPI o długościach 150 mm i 300 mm, oleju do cięcia metalu oraz imadła warsztatowego lub uchwytu mocującego, które stabilizują materiał podczas cięcia i zwiększają precyzję pracy.