

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wyrzynarka-2-26-63mm-kpl7szt-hartowana-28690-vorel-p-1173.html>

## Wyrzynarka 2" 26-63mm. kpl.7szt. hartowana 28690 VOREL

Cena brutto	<b>7,36 zł</b>
Cena netto	<b>5,98 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>28690</b>
Kod producenta	<b>28690</b>
Kod EAN	<b>5906083286902</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Średnica [mm]	<b>26-63</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Głębokość wiercenia [mm]	<b>45</b>

### Opis produktu

#### Zestaw pił otworowych VOREL 28690 - 7 elementów 26-63mm hartowanych

Kompletny zestaw siedmiu hartowanych pił otworowych do wycinania otworów w drewnie, płytach gipsowo-kartonowych i tworzywach sztucznych. Zakres średnic 26-63 mm obejmuje typowe wymiary stosowane w instalacjach elektrycznych i hydraulicznych.

Zakres średnic 26-63 mm

Liczba elementów 7 szt.

Wymiar nominalny 2"

Materiał Stal hartowana

### Charakterystyka zestawu pił otworowych VOREL

#### Hartowane ostrza piły otworowej

---

Proces hartowania zwiększa twardość zębów, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia. Hartowane piły otworowe zachowują ostrość nawet po wielokrotnym użyciu w materiałach abrazyjnych, takich jak płyty wiórowe czy laminowane.

### Wiertło centrujące w zestawie

Punkt centralny wyznaczany wiertłem centrującym zapewnia precyzyjne pozycjonowanie piły otworowej. Eliminuje to ryzyko przesunięcia narzędzia podczas rozpoczynania cięcia, co ma kluczowe znaczenie przy wierceniu otworów pod puszki elektryczne czy osprzęt instalacyjny.

### Kompatybilność z wiertarkami elektrycznymi

Piły otworowe montuje się w standardowym uchwycie wiertarki elektrycznej, co umożliwia wykorzystanie posiadanego sprzętu. Zaleca się stosowanie wiertarek o regulowanych obrotach – niższe prędkości obrotowe zapewniają czystsze cięcie i zmniejszają nagrzewanie się narzędzia.

### Zakres średnic 26-63 mm

Siedem różnych średnic obejmuje typowe wymiary otworów stosowanych w budownictwie i instalacjach. Średnice 60-63 mm odpowiadają standardowym puszkom podtynkowym, mniejsze wymiary wykorzystuje się przy prowadzeniu przewodów i rur.

## Specyfikacja techniczna

Model	28690
Producent	VOREL
Zakres średnic	26-63 mm
Wymiar nominalny	2" (cale)
Liczba pił w zestawie	7 sztuk
Materiał ostrzy	Stal hartowana
Typ uchwytu	Standardowy uchwyt wiertarki
Wyposażenie dodatkowe	Wiertło centrujące

## Zastosowanie pił otworowych VOREL 26-63mm

- Wycinanie otworów pod puszki podtynkowe w płytach gipsowo-kartonowych podczas instalacji elektrycznych
- Wykonywanie przejść dla przewodów elektrycznych w ścianach działowych i elementach drewnianych
- Tworzenie otworów montażowych pod gniazdka, wyłączniki i osprzęt elektryczny

- 
- Przygotowanie przejść dla rur instalacji hydraulicznych i wentylacyjnych
  - Wycinanie otworów w meblach kuchennych pod baterie i syfony
  - Montaż opraw oświetleniowych typu downlight w sufitach podwieszanych
  - Wykonywanie otworów technologicznych w panelach i płytach kompozytowych
  - Prace stolarskie wymagające precyzyjnych okrągłych wycięć

## Użytkowanie i konserwacja pił otworowych

---

### Dobór prędkości obrotowej

Materiały miękkie (drewno, płyty gipsowo-kartonowe) – 800-1200 obr/min. Tworzywa sztuczne – 400-800 obr/min. Niższe obroty zmniejszają ryzyko przegrzania i wydłużają żywotność ostrza.

### Technika wiercenia

Rozpoczynanie cięcia przy niskim nacisku pozwala wiertłu centrującemu ustabilizować pozycję. Po zarysowaniu materiału można zwiększyć nacisk. Regularne wycofywanie piły usuwa wióry i zapobiega zakleszczeniu.

### Konserwacja po użyciu

Usuwanie resztek materiału z wnętrza piły otworowej zapobiega korozji i ułatwia kolejne użycie. Hartowane ostrza nie wymagają ostrzenia, ale należy przechowywać je w suchym miejscu, zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

### Środki ochrony osobistej

Podczas pracy z piłami otworowymi zaleca się stosowanie okularów ochronnych (ochrona przed odpryskami), rękawic roboczych oraz maski przeciwpyłowej przy cięciu materiałów wytwarzających drobny pył.

### Produkty powiązane

Do pracy z piłami otworowymi przydatne są: wiertarki udarowe z regulacją obrotów, przedłużacze do pił otworowych (przy grubszych materiałach), zestawy wiertel centrujących zamiennych oraz smary chłodzące do intensywnego użytkowania.