

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/groty-do-wkretarek-profile-specjalne-kpl33szt-66330-vorel-p-4476.html>

## Groty do wkretarek profile specjalne kpl.33szt. 66330 VOREL

Cena brutto	<b>15,23 zł</b>
Cena netto	<b>12,38 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>66330</b>
Kod producenta	<b>66330</b>
Kod EAN	<b>5906083663307</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Materiał	<b>CrV, CrV50BV30, CrV6150</b>
Napęd	<b>Hex 1/4"</b>
Rodzaj napędu	<b>1/2"; 3/8"</b>
Długość [mm]	<b>25</b>
Rodzaj końcówki wkrętakowej	<b>Płaska;PH;PZ;</b>
Jednostka	<b>SZT</b>

### Opis produktu

#### Zestaw grotów i bitów VOREL 66330 - profile specjalne 33 elementy

Kompletny zestaw końcówek do wkrętarek z profilami zabezpieczonymi, przeznaczony do pracy z nietypowymi śrubami stosowanymi w elektronice, mechanice precyzyjnej i sprzęcie zabezpieczonym przed demontażem.

Liczba elementów 33 szt.

Producent VOREL

Model 66330

Typ profili Zabezieczone specjalne

### Charakterystyka profili specjalnych

### Torx Security (z otworem)

Gwiaździsty profil z centralnym wypustem zabezpieczającym przed nieautoryzowanym demontażem. Stosowany w sprzęcie elektronicznym, konsolach, laptopach oraz urządzeniach wymagających ograniczonego dostępu serwisowego.

### Pentagram Tamperproof (pięciokąt zabezpieczony)

Pięciokątny profil z zabezpieczeniem antywłamaniowym, wykorzystywany w instalacjach publicznych, windach, sprzęcie medycznym oraz systemach bezpieczeństwa, gdzie wymagana jest ochrona przed manipulacją.

### Tri-Wings (trójskrzydłowy)

Profil trójramiennych śrub stosowanych głównie przez producentów elektroniki użytkowej - Nintendo, Apple oraz w lotnictwie. Zapewnia pewne dokręcenie przy jednoczesnym utrudnieniu dostępu osobom nieuprawnionym.

### Four Wings (czteroskrzydłowy)

Czteroramenny profil wykorzystywany w zaawansowanym sprzęcie elektronicznym i urządzeniach przemysłowych. Konstrukcja zapewnia równomierny rozkład siły dokręcania i zmniejsza ryzyko uszkodzenia gwintu.

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	66330
Liczba elementów w zestawie	33 szt.
Typy profili	Torx Security, Pentagram Tamperproof, Tri-Wings, Four Wings
Dodatkowe elementy	Adapter, klucze
Forma pakowania	Etui organizacyjne
Zastosowanie	Wkrętarki udarowe, wiertarko-wkrętarki, wkrętarki akumulatorowe

## Zastosowanie zestawu grotów specjalnych

- Serwis elektroniki użytkowej - smartfony, tablety, laptopy z zabezpieczonymi śrubami
- Naprawa konsol do gier - Nintendo Switch, PlayStation, Xbox wymagające profili Tri-Wings
- Obsługa sprzętu AGD - płyty indukcyjne, pralki, zmywarki z zabezpieczeniami przed samodzielnym demontażem

- 
- Serwis sprzętu RTV - telewizory, monitory, dekodery z nietypowymi śrubami montażowymi
  - Prace mechaniczne przy pojazdach - panele kontrolne, systemy nawigacji, elementy zabezpieczone
  - Instalacje publiczne - montaż i demontaż urządzeń w miejscach ogólnodostępnych
  - Sprzęt medyczny - urządzenia diagnostyczne wymagające autoryzowanego serwisu
  - Systemy zabezpieczeń - kamery, czujniki, panele kontrolne z profilami antywłamaniowymi

### **Adapter w zestawie**

Dołączony adapter umożliwia wydłużenie zasięgu i dostęp do śrub w głębokich gniazdach lub trudno dostępnych miejscach. Szczególnie przydatny przy pracy z obudowami elektroniki, gdzie śruby znajdują się w zagłębieniach.

## Kompatybilność z narzędziami

---

Groty z zestawu VOREL 66330 współpracują ze standardowymi uchwytami wkrętarek posiadających gniazdo 1/4" (6,35 mm). Można je montować w:

Wkrętarkach akumulatorowych z regulacją momentu obrotowego - zalecane dla precyzyjnej pracy z elektroniką, gdzie nadmierna siła może uszkodzić gwint lub obudowę. Wiertarko-wkrętarkach z trybem wkręcania - odpowiednie do zastosowań mechanicznych i montażowych. Wkrętarkach udarowych - przy pracach wymagających większej siły, należy jednak uważać na delikatne śruby zabezpieczone.

### **Weryfikacja kompatybilności profilu**

Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie dopasować profil grotu do kształtu śruby. Niewłaściwy dobór może prowadzić do zerwania zabezpieczenia, uszkodzenia gwintu lub ścięcia krawędzi grotu. W przypadku wątpliwości warto porównać profil z dokumentacją techniczną urządzenia.

## Przechowywanie i organizacja

---

Zestaw dostarczany jest w dedykowanym etui organizacyjnym, które zapewnia segregację poszczególnych profili i zabezpiecza przed zgubieniem drobnych elementów. Etui ułatwia szybką identyfikację potrzebnego grotu podczas pracy serwisowej.

Groty należy przechowywać w suchym miejscu, zabezpieczonym przed wilgocią i kontaktem z substancjami korozyjnymi. Po zakończeniu pracy zaleca się oczyszczenie końcówek z zanieczyszczeń i ewentualnych pozostałości smaru lub kleju, co wydłuży żywotność narzędzi.

### **Produkty powiązane**

Do zestawu grotów specjalnych warto rozważyć dokupienie: zestawu standardowych bitów płaskich i krzyżakowych do codziennych zastosowań, wkrętarki akumulatorowej z regulacją momentu dla pracy precyzyjnej, magnetycznego uchwytu bitów ułatwiającego pracę z drobnymi śrubami oraz mata serwisowego z przegródkami do organizacji drobnych elementów podczas demontażu urządzeń.

