

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wkretak-plasko-krzyzakowy-r-3-60930-vorel-p-6339.html>

## Wkrętak płasko-krzyżakowy r-3 60930 VOREL

Cena brutto	<b>2,16 zł</b>
Cena netto	<b>1,76 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>60930</b>
Kod producenta	<b>60930</b>
Kod EAN	<b>5906083609305</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Ilość elementów [szt.]	<b>2</b>
Długość robocza [mm]	<b>38</b>
Model / przeznaczenie	<b>Dwustronne</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Grot	<b>Płaski 6mm/PH2</b>
Rozmiar grotu	<b>Mix rozmiarów</b>

### Opis produktu

#### Wkrętak płasko-krzyżakowy VOREL 60930

Wkrętak dwustronny z końcówką płaską i krzyżakową typu Phillips PH3 (R-3). Narzędzie łączy funkcje dwóch wkrętałów w jednym, eliminując konieczność zmiany narzędzi podczas pracy z różnymi typami śrub.

Typ końcówki Płaska + PH3

Producent VOREL

Model 60930

Konstrukcja Dwustronna

### Charakterystyka wkrętała dwustronnego

#### Dwustronna konstrukcja

Wkrętak wyposażony w dwie końcówki robocze po przeciwnych stronach rączki. Pozwala to na szybkie przejście między pracą ze śrubami płaskimi i krzyżakowymi bez konieczności sięgania po kolejne narzędzie. Rozwiązanie szczególnie przydatne przy montażu wymagającym użycia obu typów śrub.

### Końcówka krzyżakowa PH3

Oznaczenie PH3 (Phillips nr 3) określa rozmiar końcówki krzyżakowej. Jest to jeden z większych rozmiarów standardu Phillips, stosowany do śrub o średnicy 5-7 mm. Końcówka ta zapewnia odpowiedni moment obrotowy przy pracach montażowych wymagających większej siły dokręcania.

### Stal narzędziowa w końcówkach

Końcówki robocze wykonane ze stali narzędziowej charakteryzują się odpowiednią twardością i odpornością na ścieranie. Materiał ten zachowuje kształt rowków podczas wielokrotnego użycia, zapobiegając zużyciu i deformacji, które mogłyby prowadzić do uszkodzenia gniazd w śrubach.

### Ergonomiczna rączka

Rączka zaprojektowana z uwzględnieniem ergonomii pracy zapewnia stabilny chwyt podczas przekazywania momentu obrotowego. Odpowiedni kształt i materiał powierzchni minimalizują zmęczenie dłoni podczas dłuższych prac montażowych i redukują ryzyko poślizgu narzędzia.

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	60930
Typ wkrętaka	Płasko-krzyżakowy dwustronny
Końcówka krzyżakowa	Phillips PH3 (R-3)
Końcówka płaska	Tak
Materiał końcówek	Stal narzędziowa
Konstrukcja	Dwustronna

## Zastosowanie wkrętaka płasko-krzyżakowego

- Montaż i demontaż mebli z płyty wiórowej i drewna
- Prace instalacyjne przy osprzęcie elektrycznym (gniazdka, włączniki)

- 
- Montaż elementów wyposażenia kuchennego i łazienkowego
  - Instalacja uchwytów, haków i wieszaków ściennych
  - Prace serwisowe przy sprzęcie AGD i elektronice użytkowej
  - Montaż i regulacja zawiasów drzwiowych
  - Prace przy instalacjach wodno-kanalizacyjnych
  - Drobne naprawy i konserwacja w gospodarstwie domowym

### **Dobór rozmiaru końcówki krzyżakowej**

Standard Phillips obejmuje pięć podstawowych rozmiarów: PH0, PH1, PH2, PH3 i PH4. Rozmiar PH3 stosuje się do śrub o średnicy 5-7 mm, powszechnie używanych w konstrukcjach drewnianych, metalowych i przy montażu większych elementów. Użycie odpowiedniego rozmiaru końcówki zapobiega uszkodzeniu gniazda śruby i zapewnia pełne przeniesienie momentu obrotowego.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy końcówka wkrętaka odpowiada typowi i rozmiarowi śruby. Niewłaściwy dobór może prowadzić do uszkodzenia gniazda lub zużycia końcówki narzędzia. Podczas wkręcania należy wywierać odpowiedni nacisk osiowy, utrzymując wkrętak prostopadle do powierzchni śruby.

Po zakończeniu pracy warto oczyścić końcówki z ewentualnych zabrudzeń i kurzu. Narzędzie należy przechowywać w suchym miejscu, chroniąc je przed wilgocią, która może powodować korozję stali. Regularne sprawdzanie stanu końcówek pozwala na wczesne wykrycie zużycia i zapobiega uszkodzeniu łączonych elementów.

### **Różnice między standardami krzyżakowymi**

Na rynku występują dwa główne standardy śrub krzyżakowych: Phillips (PH) i Pozidriv (PZ). Standard Phillips ma rowki zbiegające się pod kątem ostrym, podczas gdy Pozidriv posiada dodatkowe płytkie rowki między głównymi. Użycie wkrętaka Phillips do śrub Pozidriv i odwrotnie może prowadzić do uszkodzenia gniazda, dlatego ważne jest rozpoznanie typu śruby przed rozpoczęciem pracy.