

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wkrety-i-kołki-rozporowe-290szt-24112-vorel-p-13572.html>

## WKRETY I KOŁKI ROZPOROWE 290SZT 24112 VOREL

Cena brutto	<b>27,97 zł</b>
Cena netto	<b>22,74 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>24112</b>
Kod producenta	<b>24112</b>
Kod EAN	<b>5906083042706</b>
Producent	<b>Vorel</b>

### Opis produktu

#### Zestaw wkrętów i kołków rozporowych Vorel 24112 - 290 elementów

Kompletny zestaw mocowań zawierający 290 elementów w trzech podstawowych kategoriach: wkręty PZ z łbem walcowym, kołki rozporowe PE oraz wkręty z hakiem prostym. Zestaw przeznaczony do prac montażowych w budownictwie, instalacjach oraz wykończeniówce.

Liczba elementów 290 szt.

Producent Vorel

Model 24112

Opakowanie Kasetka z przegrodami

### Charakterystyka zestawu wkrętów i kołków

#### Wkręty PZ z łbem walcowym

Wkręty z gniazdem krzyżowym Pozidriv (PZ) i łbem walcowym. Trzy rozmiary: 4.5×50 mm, 4×40 mm, 3.5×30 mm. Łeb walcowy zapewnia płaskie osadzenie w materiale, co ma znaczenie przy montażu elementów wymagających równej powierzchni. Gniazdo PZ redukuje ryzyko wyślizgu bitu podczas wkręcania.

### Kołki rozporowe PE

Kołki wykonane z polietylenu w trzech rozmiarach: 8×50 mm, 6×35 mm, 5×30 mm. Materiał PE charakteryzuje się elastycznością i odpornością na pękanie. Kołki rozporowe rozprężają się w otworze po wkręceniu wkrętu, tworząc mechaniczne połączenie z materiałem podłoża - beton, cegła, pustaki.

### Wkręty z hakiem prostym

Wkręty zakończone prostym hakiem w rozmiarach: 3.8×50 mm, 3×40 mm, 2.8×30 mm. Stosowane do zawieszania kabli, przewodów, lekkich elementów dekoracyjnych. Hak prosty umożliwia łatwe zakładanie i zdejmowanie zawieszanych elementów bez konieczności wykręcania wkrętu.

### Kasetka z przegrodami

Zestaw pakowany w kasetce organizacyjnej z oddzielnymi przegrodami dla każdego rozmiaru. Przegrody zapobiegają mieszanemu elementów podczas transportu i przechowywania. Kasetka umożliwia szybką identyfikację potrzebnego rozmiaru bez konieczności przeszukiwania całego zestawu.

## Specyfikacja techniczna zestawu

Producent	Vorel
Model	24112
Całkowita liczba elementów	290 szt.
Wkręty PZ 4.5×50 mm	30 szt.
Wkręty PZ 4×40 mm	35 szt.
Wkręty PZ 3.5×30 mm	35 szt.
Kołki PE 8×50 mm	20 szt.
Kołki PE 6×35 mm	30 szt.
Kołki PE 5×30 mm	30 szt.
Wkręty z hakiem 3.8×50 mm	35 szt.
Wkręty z hakiem 3×40 mm	40 szt.
Wkręty z hakiem 2.8×30 mm	35 szt.
Opakowanie	Kasetka z przegrodami

## Zastosowanie zestawu mocowań

- Montaż półek ściennych w pomieszczeniach mieszkalnych i użytkowych

- 
- Mocowanie lusterek, obrazów i ramek do ścian murowanych
  - Instalacja elementów dekoracyjnych na podłożach betonowych i ceglanych
  - Zawieszanie kabli elektrycznych i przewodów instalacyjnych
  - Montaż listew przypodłogowych i wykończeniowych
  - Mocowanie konstrukcji drewnianych do ścian murowanych
  - Instalacja oświetlenia i osprzętu elektrycznego
  - Prace remontowe i wykończeniowe w budownictwie

## Dobór rozmiaru kołka i wkrętu

---

### Zasada doboru średnicy

Średnica kołka powinna odpowiadać średnicy wkrętu. Kołek 5 mm współpracuje z wkrętami 3-3.5 mm, kołek 6 mm z wkrętami 3.5-4 mm, kołek 8 mm z wkrętami 4.5-5 mm. Długość kołka dobiera się w zależności od grubości mocowanego elementu i głębokości osadzenia w podłożu - minimum 30 mm w materiale nośnym.

### Wiercenie otworów pod kołki

Średnica wiertła powinna być równa średnicy kołka. Głębokość otworu powinna przekraczać długość kołka o około 5-10 mm, co zapewnia przestrzeń na pył powstający podczas wkręcania. Przed osadzeniem kołka otwór należy oczyścić z pyłu wiertniczego - można użyć pompki lub sprężonego powietrza.

## Użytkowanie i przechowywanie

---

Wkręty PZ wymagają użycia bitów Pozidriv (PZ) - nie należy stosować bitów Phillips (PH), mimo podobieństwa. Bit PZ ma dodatkowe żebra, które zapewniają lepsze przeniesienie momentu obrotowego. Podczas wkręcania należy utrzymywać prostopadłe ustawienie wkrętarki względem powierzchni.

Kołki PE należy wciskać w otwór do momentu zrównania z powierzchnią ściany. Wkręt wkręca się przez mocowany element bezpośrednio w kołek. Nadmierne dokręcanie może spowodować pęknięcie kołka lub uszkodzenie gwintu.

Kasetka z przegrodami powinna być przechowywana w suchym miejscu. Wkręty stalowe mogą korodować w wilgotnym środowisku. Po zakończeniu pracy należy upewnić się, że wszystkie przegrody są zamknięte, co zapobiega wymieszaniu się elementów.