

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/katownik-metalowy-czarny-300x200-mm-18201-vorel-p-5173.html>

## Kątownik metalowy czarny 300x200 mm 18201 VOREL

Cena brutto	<b>4,94 zł</b>
Cena netto	<b>4,02 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>18201</b>
Kod producenta	<b>18201</b>
Kod EAN	<b>5906083182013</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Materiał	<b>blacha stalowa</b>
Rozmiar [mm]	<b>300x200</b>

### Opis produktu

#### Kątownik metalowy czarny 300x200 mm VOREL 18201

Narzędzie pomiarowe do wyznaczania i kontroli kątów prostych, wykonane z grubej blachy stalowej z czarnym lakierowanym wykończeniem. Wyposażone w dwustronną podziałkę milimetrową i calową.

Wymiary ramion 300 × 200 mm

Materiał Gruba blacha stalowa

Podziałka Milimetrowa i calowa

Model VOREL 18201

### Charakterystyka kątownika metalowego

#### Konstrukcja z grubej blachy

Wykonanie z wzmocnionej blachy stalowej zapewnia odporność na odkształcenia podczas intensywnego użytkowania. Grubsza

blacha utrzymuje dokładność kąta prostego nawet po wielokrotnym stosowaniu w warunkach warsztatowych i budowlanych.

### Czarne lakierowane wykończenie

Powłoka lakiernicza chroni metal przed korozją i ułatwia nanoszenie oznaczeń. Czarne tło zwiększa kontrast białej podziałki, co poprawia czytelność pomiarów w różnych warunkach oświetleniowych.

### Dwustronna podziałka pomiarowa

Biała podziałka w systemie metrycznym i calowym umożliwia pomiary bez konieczności przeliczania jednostek. Podziałka milimetrowa sprawdza się w pracach precyzyjnych, calowa przy współpracy z materiałami wymiarowanymi w systemie imperialnym.

### Wymiary robocze 300×200 mm

Asymetryczne ramiona pozwalają na wyznaczanie kątów prostych w różnych konfiguracjach. Dłuższe ramię 300 mm umożliwia kontrolę prostoliniowości na większych odległościach, krótsze 200 mm zwiększa zwrotność narzędzia w ograniczonej przestrzeni.

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	18201
Długość dłuższego ramienia	300 mm
Długość krótszego ramienia	200 mm
Materiał	Gruba blacha stalowa
Wykończenie powierzchni	Czarne lakierowane
Podziałka pomiarowa	Milimetrowa i calowa
Kolor podziałki	Biały
Typ kąta	90° (kąt prosty)

## Zastosowanie kątownika metalowego

- Wyznaczanie kątów prostych podczas prac murarskich i tynkarskich
- Kontrola kątów w stolarce budowlanej i meblowej
- Trasowanie linii prostokątnych na elementach metalowych i drewnianych
- Sprawdzanie prostokątności konstrukcji ramowych
- Wyznaczanie punktów odniesienia przy układaniu płytek ceramicznych

- 
- Kontrola kątów w pracach ślusarskich i spawalniczych
  - Pomiary warsztatowe przy obróbce mechanicznej
  - Weryfikacja kątów w konstrukcjach drewnianych i metalowych

## Użytkowanie i konserwacja

---

### **Prawidłowe stosowanie**

Przed użyciem należy sprawdzić czystość powierzchni roboczych kątownika. Przyleganie obu ramion do sprawdzanej powierzchni zapewni dokładny pomiar. Po zakończeniu pracy warto usunąć zabrudzenia i zabezpieczyć narzędzie przed wilgocią.

### **Sprawdzanie dokładności**

Dokładność kąta prostego można zweryfikować, przystawiając kątownik do krawędzi, a następnie odwracając go o 180°. Jeśli obie pozycje wskazują tę samą linię, narzędzie zachowuje precyzję. Regularne sprawdzanie pozwala wykryć ewentualne odkształcenia.

### **Produkty powiązane**

Do kompleksowych prac pomiarowych warto rozważyć dodatkowe narzędzia: poziomice budowlane do kontroli pionu i poziomu, miarki zwijane do pomiarów liniowych, cyrkle kreślarskie do wyznaczania okręgów oraz ołówki stolarskie do trwałego oznaczania materiałów.