

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/katownik-aluminiowy-300-mm-18361-vorel-p-5300.html>

## Kątownik aluminiowy 300 mm 18361 VOREL

Cena brutto	<b>14,10 zł</b>
Cena netto	<b>11,46 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>18361</b>
Kod producenta	<b>18361</b>
Kod EAN	<b>5906083183614</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Rozmiar [mm]	<b>300</b>
Materiał	<b>aluminium</b>
Jednostka	<b>SZT</b>

### Opis produktu

#### Kątownik aluminiowy 300 mm VOREL 18361

Kątownik aluminiowy to narzędzie pomiarowe służące do wyznaczania i sprawdzania kątów prostych oraz kątów 45°. Model VOREL 18361 wykonano z utwardzanego aluminium, co zapewnia sztywność konstrukcji przy jednoczesnej odporności na deformacje mechaniczne.

Długość ramienia 300 mm

Materiał Aluminium utwardzane

Podziałka Milimetrowa

Kąt pomiarowy 45°

### Charakterystyka kątownika aluminiowego VOREL

#### Utwardzane aluminium

Materiał przechodzi proces utwardzania, który zwiększa jego twardość i odporność na zarysowania. Aluminium charakteryzuje się niską masą właściwą, dzięki czemu narzędzie waży mniej niż stalowe odpowiedniki, co zmniejsza zmęczenie podczas długotrwałej

pracy.

### Długość ramienia 300 mm

Ramię o długości 300 mm umożliwia wyznaczanie kątów na elementach o większych wymiarach. Ta długość stanowi kompromis między zasięgiem pomiarowym a mobilnością narzędzia, co czyni kątownik uniwersalnym w zastosowaniach warsztatowych i budowlanych.

### Podziałka milimetrowa

Czarna podziałka milimetrowa naniesiona na ramionach kątownika pozwala na odczyt wymiarów z dokładnością do 1 mm. Kontrastowe oznaczenie ułatwia odczyt w różnych warunkach oświetleniowych, co ma znaczenie podczas pracy w zacienionych pomieszczeniach lub na zewnątrz.

### Kąt referencyjny 45°

Wbudowany kąt 45° służy do szybkiego wyznaczania ukośnych cięć bez konieczności używania dodatkowych narzędzi pomiarowych. Znajduje zastosowanie przy cięciu listew przypodłogowych, obramowań lub elementów wykończeniowych wymagających precyzyjnego łączenia pod kątem.

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	18361
Typ narzędzia	Kątownik aluminiowy
Długość ramienia	300 mm
Materiał	Aluminium utwardzane
Typ podziałki	Milimetrowa, czarna
Kąt pomiarowy	45°

## Zastosowanie kątownika aluminiowego

- Wyznaczanie kątów prostych podczas montażu konstrukcji drewnianych
- Sprawdzanie prostokątności ścian i narożników w budownictwie
- Precyzyjne trasowanie linii cięcia pod kątem 45° w stolarce
- Kontrola geometrii elementów metalowych w warsztacie ślusarskim

- 
- Wyznaczanie linii montażowych przy układaniu płytek ceramicznych
  - Pomiary kontrolne podczas montażu mebli i zabudów
  - Trasowanie elementów wykończeniowych w pracach remontowych
  - Sprawdzanie kątów ramek obrazów i opraw okiennych

### **Jak sprawdzić dokładność kątownika**

Aby zweryfikować precyzję kąta prostego, należy przyłożyć kątownik do krawędzi prostej, zaznaczyć linię wzdłuż jednego ramienia, następnie obrócić narzędzie o  $180^\circ$  i ponownie przyłożyć do tej samej krawędzi. Jeśli obie linie pokrywają się, kątownik jest precyzyjny. Odstępstwo wskazuje na błąd kąta prostego.

### **Użytkowanie i konserwacja**

---

Kątownik aluminiowy wymaga regularnego czyszczenia z pyłu i zanieczyszczeń, które mogą gromadzić się w okolicach podziałki i wpływać na dokładność odczytu. Należy unikać uderzania narzędzia o twarde powierzchnie, co może spowodować deformację ramion i utratę prostopadłości.

Przechowywanie kątownika w suchym miejscu zapobiega korozji powierzchniowej aluminium. Przy intensywnym użytkowaniu warto okresowo sprawdzać dokładność kąta prostego metodą kontrolną, aby upewnić się, że narzędzie zachowuje parametry pomiarowe.

W przypadku zabrudzeń tłuszczem lub smarem można użyć środków odtłuszczających, unikając substancji żrących, które mogłyby uszkodzić warstwę ochronną aluminium lub zatrzeć podziałkę.