

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-hex-metryczno-calowe-1-10mm-0-05-38-kpl-25-szt-56550-vorel-p-2067.html>

## Klucze hex, metryczno-calowe, 1-10mm /0,05"-3/8" kpl. 25 szt. 56550 VOREL

Cena brutto	<b>7,90 zł</b>
Cena netto	<b>6,42 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>56550</b>
Kod producenta	<b>56550</b>
Kod EAN	<b>5906083565502</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Rozmiar [mm]	<b>1-10</b>
Długość [mm]	<b>41-79</b>
Jednostka	<b>KPL</b>
Materiał	<b>stal</b>
Końcówka kulista	<b>nie</b>

### Opis produktu

#### Klucze hex metryczno-calowe VOREL 56550 - zestaw 25 elementów

Kompletny zestaw kluczy sześciokątnych hex łączący systemy metryczny i calowy w jednym komplecie. Zakres rozmiarów od 1 mm do 10 mm oraz od 1/20" do 3/8" zapewnia uniwersalność zastosowania w warsztacie mechanicznym i elektronicznym.

Liczba elementów 25 kluczy

Zakres metryczny 1-10 mm

Zakres calowy 0,05"-3/8"

Materiał Stal węglowa

### Charakterystyka kluczy sześciokątnych VOREL

#### Podwójny system wymiarów

Zestaw zawiera 13 kluczy metrycznych i 12 kluczy calowych, co eliminuje konieczność posiadania dwóch oddzielnych kompletów. Rozwiązanie praktyczne przy pracy z maszynami europejskimi i amerykańskimi, gdzie stosowane są różne standardy gwintów i śrub imbusowych.

### Konstrukcja ze stali węglowej

Stal węglowa zapewnia odpowiednią twardość i odporność na skręcanie przy standardowych momentach dokręcania. Materiał charakteryzuje się dobrym stosunkiem wytrzymałości do ceny, co czyni klucze odpowiednimi do codziennej pracy warsztatowej.

### Szeroki zakres rozmiarów

Rozmiary od 1 mm umożliwiają pracę z elektroniką i mechaniką precyzyjną, podczas gdy klucze do 10 mm oraz 3/8" obsługują większość standardowych zastosowań w mechanice samochodowej i przemyśle. Gradacja rozmiarów obejmuje najczęściej używane wymiary.

### Format typu L

Klucze hex typu L posiadają dwa ramiona o różnej długości - krótsze do dokręcania z większym momentem, dłuższe do szybkiego wkręcania i wykręcania w trudno dostępnych miejscach. Kształt umożliwia pracę w otworach przelotowych i głębokich gniazdach.

## Specyfikacja techniczna

Model	VOREL 56550
Liczba elementów w zestawie	25 kluczy
Materiał wykonania	Stal węglowa
Rozmiary metryczne	1.3, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 10 mm (13 szt.)
Rozmiary calowe	1/20", 1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8" (12 szt.)
Typ klucza	Sześciokątny (hex), kształt L
Producent	VOREL

## Zastosowanie kluczy hex metryczno-calowych

- Serwis i naprawa pojazdów - demontaż i montaż elementów wyposażenia wnętrza, foteli, paneli
- Mechanika rowerowa - regulacja siodeł, mostów, lusterek, hamulców i przerzutek
- Montaż mebli - skręcanie konstrukcji meblowych z wkrętami imbusowymi
- Obsługa elektroniki i AGD - dostęp do śrub zabezpieczających obudowy urządzeń
- Prace przy maszynach przemysłowych - regulacja i konserwacja elementów mocujących
- Modelarstwo i hobby - precyzyjna praca z małymi śrubami w modelach RC
- Instalacje hydrauliczne - montaż zaworów i armatury z łbami imbusowymi

- 
- Prace elektryczne - mocowanie osprzętu i szaf rozdzielczych

### **Jak dobrać odpowiedni rozmiar klucza hex**

Klucz sześciokątny powinien wchodzić w gniazdo śruby bez luzu. Zbyt mały klucz nie przeniesie momentu, zbyt duży uszkodzi krawędzie gniazda. Przy pracy z elementami o nieznanym standardzie warto sprawdzić wymiar - jeśli klucz metryczny nie pasuje dokładnie, należy użyć odpowiednika calowego. Przykładowo: 5 mm  $\approx$  3/16", 6 mm  $\approx$  1/4".

### **Użytkowanie i konserwacja**

---

Klucze sześciokątne należy dobierać precyzyjnie do rozmiaru gniazda - luz powoduje zaokrąglanie krawędzi śruby i uniemożliwia jej wykręcenie. Przy dokręcaniu należy stosować siłę prostopadle do osi klucza, unikając skręcania pod kątem.

Po zakończeniu pracy klucze należy oczyścić z zanieczyszczeń i zabezpieczyć przed korozją, szczególnie po kontakcie z wilgocią lub substancjami chemicznymi. Stal węglowa wymaga okresowego nasmarowania olejem lub preparatem antykorozyjnym.

Uszkodzone klucze z zaokrąglonymi krawędziami lub widocznym odkształceniem należy wycofać z użycia - mogą uszkodzić gniazda śrub i spowodować niemożność ich wykręcenia standardowymi narzędziami.

#### **Produkty powiązane**

Do kompletu kluczy hex warto rozważyć zestawy bitów imbusowych z chwytem magnetycznym do wkrętarek, wykrętaki do uszkodzonych śrub oraz zestawy gwintowników do naprawy uszkodzonych gwintów w gniazdach imbusowych.

...