

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-hex-1-5-8mm-koncowki-kuliste-cr-v-kpl-8-szt-56505-vorel-p-1996.html>

Klucze hex 1,5-8mm, końcówki kuliste, cr-v, kpl. 8 szt. 56505 VOREL

Cena brutto	9,48 zł
Cena netto	7,71 zł
Dostępność	Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni
Czas wysyłki	3 dni
Numer katalogowy	56505
Kod producenta	56505
Kod EAN	5906083565052
Producent	Vorel
Ilość w zestawie	8
Końcówka kulista	tak
Długość [mm]	45-60
Materiał	stal
Rozmiar [mm]	1,5-8
Jednostka	KPL

Opis produktu

Klucze hex 1,5-8mm z końcówkami kulistymi VOREL 56505

Zestaw 8 kluczy imbusowych ze stali chromowo-wanadowej z kulistymi zakończeniami umożliwiającymi pracę pod kątem. Przeznaczony do śrub z gniazdem sześciokątnym wewnętrznym w zakresie rozmiarów 1,5-8 mm.

Materiał **Stal CrV**

Zakres rozmiarów **1,5-8 mm**

Liczba elementów **8 szt.**

Typ końcówki **Kulista**

Charakterystyka kluczy imbusowych z końcówką kulistą

Stal chromowo-wanadowa CrV

Stop stali z dodatkiem chromu i wanadu charakteryzuje się zwiększoną twardością i odpornością na zużycie. Chromowanie powierzchni zapewnia ochronę przed korozją, co wydłuża żywotność narzędzi przy regularnym użytkowaniu w warunkach warsztatowych.

Kuliste zakończenia kluczy hex

Końcówka kulista pozwala na pracę pod kątem do 25 stopni względem osi śruby. Rozwiązanie to umożliwia dostęp do śrub w miejscach ograniczonych, gdzie niemożliwe jest ustawienie klucza prostopadle. Standardowa końcówka wymaga kąta pracy 0 stopni.

Kompletny zakres rozmiarów metrycznych

Zestaw obejmuje 8 najpopularniejszych rozmiarów kluczy hex: 1,5 mm, 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm i 8 mm. Pokrywa standardowe wymiary śrub imbusowych stosowanych w mechanice, meblarstwie i elektronice.

Satynowe wykończenie powierzchni

Matowe wykończenie zmniejsza odbłaski podczas pracy i ułatwia identyfikację rozmiaru klucza. Powierzchnia satynowana zapewnia lepszą przyczepność w dłoni w porównaniu do gładkiego chromowania, co zwiększa kontrolę podczas dokręcania.

Specyfikacja techniczna

Model	56505
Producent	VOREL
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Typ końcówki	Kulista
Rozmiary w zestawie	1,5 mm, 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 8 mm
Liczba elementów	8 sztuk
Wykończenie	Satynowe
Maksymalny kąt pracy	Do 25° (końcówka kulista)

Zastosowanie kluczy imbusowych

- Montaż i demontaż mebli z śrubami sześciokątnymi
- Regulacja i naprawa rowerów (mostki, wsporniki siodła, korby)
- Prace przy maszynach i urządzeniach przemysłowych
- Serwis sprzętu AGD i elektroniki użytkowej

-
- Naprawy motoryzacyjne i motocyklowe
 - Prace przy instalacjach sanitarnych i grzewczych
 - Konserwacja narzędzi elektrycznych
 - Regulacja elementów mocujących w modelarstwie

Różnice między końcówką kulistą a standardową

Końcówka kulista vs standardowa

Klucz z końcówką kulistą pozwala na pracę pod kątem, co jest przydatne w ograniczonej przestrzeni. Należy pamiętać, że maksymalny moment dokręcania przy pracy pod kątem jest mniejszy niż przy ustawieniu prostopadłym. Dla pełnego momentu dokręcania zaleca się ustawienie klucza w osi śruby (0°). Standardowa końcówka płaska zapewnia większą powierzchnię styku i wyższy moment, ale wymaga dostępu prostopadłego.

Wskazówki dotyczące użytkowania

Przed przystąpieniem do pracy należy dobrać klucz o rozmiarze dokładnie odpowiadającym gniazdu śruby. Użycie klucza o niewłaściwym rozmiarze może prowadzić do uszkodzenia gniazda sześciokątnego lub odkształcenia klucza. Przy dokręcaniu pod kątem należy zmniejszyć siłę dokręcania o około 20-30% w stosunku do pracy prostopadłej.

Klucze należy chronić przed kontaktem z substancjami żrącymi i przechowywać w suchym miejscu. Po zakończeniu pracy warto oczyścić narzędzia z zanieczyszczeń i pozostałości oleju. Regularne sprawdzanie stanu końcówek pozwala wykryć ewentualne zużycie przed uszkodzeniem elementów złącznych.

Środki ochrony osobistej

Podczas pracy z narzędziami ręcznymi zaleca się stosowanie rękawic roboczych chroniących przed otarciami oraz okularów ochronnych przy pracach, gdzie istnieje ryzyko odskoku drobnych elementów. W przypadku prac w pozycji kłęczącej wskazane jest użycie nakolanników.