

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestaw-kluczy-hakowych-9-32mm-kd10440-p-61969.html>



# Zestaw kluczy hakowych 9-32mm KD10440

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Cena brutto      | 13,75 zł         |
| Cena netto       | 11,18 zł         |
| Dostępność       | Dostępny od ręki |
| Czas wysyłki     | natychmiast      |
| Numer katalogowy | KD10440          |
| Kod producenta   | KD10440          |
| Kod EAN          | 5901638110459    |
| Producent        | KRAFT&DELE       |

## Opis produktu

### Zestaw kluczy hakowych uniwersalnych 9-32 mm — KD10440

Komplet dwóch kluczy hakowych ze stali chromowo-wanadowej (CRV) z samonastawnym mechanizmem główki. Zakres pracy od 9 do 32 mm obejmuje trzy podzakresy, co pozwala zastąpić wiele kluczy płaskich i oczkowych jednym narzędziem. Potrójne zazębienie umożliwia pracę przy zdeformowanych lub częściowo uszkodzonych powierzchniach łbów śrub i nakrętek.

|                                 |
|---------------------------------|
| Zakres rozstawów 9-32 mm        |
| Liczba kluczy w zestawie 2 szt. |
| Materiał Stal CRV               |
| Długość kluczy 210 mm / 270 mm  |

## Charakterystyka narzędzi

### Samonastawna główka na zawiasach

Końcówka klucza automatycznie dopasowuje kąt i szerokość do napotkanego elementu złącznego w obrębie danego podzakresu. Eliminuje to konieczność ręcznego ustawiania rozstawu, co przyspiesza pracę i zmniejsza ryzyko ześlizgnięcia się narzędzia z łba.

### Trzy podzakresy w jednym narzędziu

Klucze obsługują trzy zakresy: 9–14 mm, 15–22 mm oraz 23–32 mm. Każdy podzakres odpowiada innemu kluczowi z zestawu (mały: 9–22 mm, duży: 23–32 mm), co pozwala dobrać właściwe narzędzie do konkretnej grupy rozmiarów.

### Potrójne zazębienie

Trzy punkty kontaktu z powierzchnią łba zamiast dwóch (jak w kluczu płaskim) zwiększają powierzchnię chwytu. Dzięki temu klucz utrzymuje chwyt nawet na śrubach ze starciami, zaokrąglonymi krawędziami lub nieregularnym kształtem.

### Rękojeść z tworzywa sztucznego

Nieślizgająca się rączka poprawia pewność chwytu przy pracy w trudnym dostępie lub przy większym momencie obrotowym. Zmniejsza ryzyko wyślizgnięcia narzędzia z dłoni, szczególnie przy pracy w rękawicach lub w obecności smaru.

## Specyfikacja techniczna

|                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| Model                 | KD10440                          |
| Zawartość zestawu     | 2 klucze hakowe                  |
| Zakres rozstawów      | 9–32 mm                          |
| Podzakresy pracy      | 9–14 mm / 15–22 mm / 23–32 mm    |
| Długość klucza małego | 210 mm                           |
| Długość klucza dużego | 270 mm                           |
| Materiał roboczy      | Stal chromowo-wanadowa (CRV)     |
| Rękojeść              | Tworzywo sztuczne                |
| Mechanizm dopasowania | Samonastawna główka na zawiasach |
| Zazębienie            | Potrójne (3-punktowe)            |

## Zastosowanie

Klucze hakowe z samonastawną główką sprawdzają się wszędzie tam, gdzie konieczna jest praca przy elementach złącznych o różnych rozmiarach lub nieregularnym kształcie:

- Odkręcanie i dokręcanie śrub sześciokątnych i nakrętek w zakresie 9–32 mm
- Praca przy zdeformowanych lub zaokrąglonych łbach śrub, gdzie klucz płaski nie zapewnia chwytu
- Instalacje hydrauliczne i sanitarne — odkręcanie złączek i nakrętek rur
- Prace przy pojazdach — elementy podwozia, układu wydechowego, zawieszenia

- 
- Montaż i demontaż mebli oraz konstrukcji stalowych
  - Prace warsztatowe przy maszynach i urządzeniach przemysłowych
  - Naprawa sprzętu AGD i RTV w zakresie dostępnych rozmiarów

### **Jak sprawdzić, który podzakres obejmuje dany element złączny**

Rozmiar śruby lub nakrętki można odczytać z oznaczenia na elemencie (np. M8 = klucz 13 mm, M10 = klucz 17 mm, M12 = klucz 19 mm, M16 = klucz 24 mm) lub zmierzyć suwmiarką odległość między równoległymi krawędziami łba. Klucz mały z zestawu KD10440 obsługuje rozmiary 9-22 mm, klucz duży — 23-32 mm.

### **Użytkowanie i konserwacja**

---

Stal CRV (chromowo-wanadowa) charakteryzuje się podwyższoną twardością i odpornością na odkształcenia plastyczne w porównaniu ze stalą węglową, co przekłada się na trwałość krawędzi tnących zazębienia. Aby utrzymać sprawność mechanizmu zawiasowego główki, należy okresowo oczyścić przegub z zanieczyszczeń i nałożyć niewielką ilość smaru maszynowego lub oleju do narzędzi. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji powierzchni niechronionych powłoką.