

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertla-stopniowe-4-32mm-3szt-kd10244-kraftdele-p-60880.html>

## Wiertła stopniowe 4-32mm 3szt. KD10244 KRAFT&DELE

Cena brutto	<b>35,09 zł</b>
Cena netto	<b>28,53 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny — zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>KD10244</b>
Kod producenta	<b>KD10244</b>
Kod EAN	<b>5903175330796</b>
Producent	<b>KRAFT&amp;DELE</b>

### Opis produktu

#### Wiertła stopniowe HSS-TiN 4-32mm — zestaw 3 sztuk KD10244

Zestaw trzech szlifowanych wiertel stopniowych wykonanych ze stali szybko tnącej (HSS) z powłoką azotku tytanu (TiN). Narzędzia przeznaczone do wiercenia otworów w cienkościennych blachach stalowych, metalach nieżelaznych oraz tworzywach sztucznych — bez konieczności wstępnego nawiercania i bez powstawania zadziorów.

Materiał HSS z powłoką TiN

Zakres średnic 4-32 mm

Liczba sztuk 3 szt.

Uchwyt Cylindryczny

### Charakterystyka zestawu

#### Powłoka tytanowa (TiN)

Azotowanie tytanem zwiększa twardość powierzchni wiertła i redukuje tarcie podczas wiercenia. Producent deklaruje sześciokrotnie dłuższą żywotność w porównaniu z wiertłami HSS bez powłoki — przekłada się to na mniejszą częstotliwość wymiany narzędzi przy intensywnym użytkowaniu.

### Szlifowana geometria ostrza

Precyzyjne szlifowanie krawędzi tnących zapewnia czyste cięcie bez zadziorów i bez przywierania wiórów do powierzchni wiertła. Wiertło stopniowe umożliwia wykonanie otworu o docelowej średnicy w jednym przebiegu — bez potrzeby stosowania wiertła centrującego.

### Naniesiona numeracja stopni

Każdy stopień wiertła jest trwale oznaczony numerem odpowiadającym średnicy otworu. Pozwala to na bieżącą kontrolę głębokości wiercenia i precyzyjne zatrzymanie narzędzia na wymaganym wymiarze bez konieczności dodatkowego pomiaru.

### Uchwyt cylindryczny

Standardowy uchwyt cylindryczny zapewnia kompatybilność z większością wiertarek stołowych, wiertarek ręcznych oraz wkrętarko-wiertarek wyposażonych w uchwyt trójszczękowy. Przed zakupem należy sprawdzić maksymalną pojemność uchwytu stosowanej wiertarki.

## Specyfikacja techniczna

Model	KD10244
Materiał	Stal szybko tnąca (HSS)
Powłoka	Azotek tytanu (TiN)
Zakres średnic	4-32 mm
Liczba wiertel w zestawie	3 szt.
Typ uchwytu	Cylindryczny
Oznaczenie stopni	Tak — numeracja naniesiona na wiertło
Certyfikaty	CE, Deklaracja zgodności
Opakowanie	Drewniane pudełko
Przeznaczenie	Profesjonalne i amatorskie

## Zastosowanie

- Wiercenie otworów w cienkościennych blachach stalowych
- Obróbka metali nieżelaznych: aluminium, miedź, mosiądz
- Wiercenie w tworzywach sztucznych
- Prace blacharskie — karoserie, obudowy metalowe

- 
- Ślusarstwo — wykonywanie otworów montażowych
  - Branża instalatorska — otwory pod przepusty kablowe i rurowe
  - Powiększanie istniejących otworów do wymaganej średnicy
  - Prace warsztatowe wymagające otworów w szerokim zakresie średnic

### **Na co zwrócić uwagę przy doborze wiertła stopniowego**

Wiertła stopniowe są przeznaczone wyłącznie do materiałów cienkościennych — ich skuteczność spada wraz ze wzrostem grubości materiału. Do wiercenia w grubszych elementach stalowych lub w betonie należy stosować wiertła kręte lub udarowe odpowiedniego typu. Przed użyciem warto sprawdzić, czy zakres średnic konkretnego wiertła w zestawie obejmuje wymaganą średnicę docelową.