

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/otwornice-wiertla-widiowe-do-metalu-10szt-kd10061-kraftdele-p-63196.html>

## OTWORNICE / WIERTŁA WIDIOWE DO METALU 10szt. KD10061 KRAFT&DELE

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Cena brutto      | <b>127,20 zł</b>        |
| Cena netto       | <b>103,41 zł</b>        |
| Dostępność       | <b>Dostępny od ręki</b> |
| Czas wysyłki     | <b>natychmiast</b>      |
| Numer katalogowy | <b>KD10061</b>          |
| Kod producenta   | <b>KD10061</b>          |
| Kod EAN          | <b>5903957012193</b>    |
| Producent        | <b>KRAFT&amp;DELE</b>   |

### Opis produktu

#### Otwornice widiowe do metalu — zestaw 10 szt. Kraft&Dele KD10061

Zestaw 10 otwornic z ostrzami z węglików spiekanych (widia) przeznaczonych do wycinania okrągłych otworów w metalowych powierzchniach. Narzędzia współpracują z wiertarkami i szlifierkami kątowymi wyposażonymi w wymienną końcówkę roboczą. Zestaw obejmuje zakres średnic od 16 do 53 mm, co pozwala na realizację większości typowych zadań monterskich i instalacyjnych bez konieczności zakupu osobnych narzędzi.

Liczba sztuk **10 szt.**

Zakres średnic **16-53 mm**

Materiał ostrzy **Węgliki spiekane (widia)**

Model **KD10061**

### Charakterystyka zestawu

#### Ostrza z węglików spiekanych

Technologia widia (węgliki spiekane) zapewnia znacznie wyższą twardość i odporność na temperaturę w porównaniu do stali

szybkotnącej HSS. Dzięki temu ostrza zachowują geometrię tnącą dłużej podczas pracy w twardych metalach, takich jak stal konstrukcyjna czy blacha nierdzewna.

### Szeroki zakres średnic

Zestaw zawiera 10 otwornic o średnicach: 16, 18, 20, 22, 25, 30, 35, 45, 50 i 53 mm. Dzięki temu jeden zestaw pokrywa typowe potrzeby przy montażu przepustów kablowych, dławnic, zaworów, złączy hydraulicznych i podobnych elementów instalacyjnych.

### Kompatybilność z urządzeniami

Otwornice przeznaczone są do urządzeń z wymienną końcówką roboczą — wiertarek elektrycznych i szlifierek kątowych. Przed zakupem należy sprawdzić typ mocowania (chwyt) w posiadanym urządzeniu, aby upewnić się co do kompatybilności.

### Walizka transportowa

Zestaw dostarczany jest w dedykowanej walizce, która utrzymuje porządek i chroni narzędzia przed uszkodzeniami mechanicznymi podczas przechowywania i transportu. Każda otwornica ma przypisane miejsce, co ułatwia szybką identyfikację potrzebnej średnicy.

## Specyfikacja techniczna

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Model                     | KD10061  |
| Marka                     | Kraft&Dele   |
| Liczba sztuk w zestawie   | 10 szt.  |
| Średnice otwornic         | 16 mm, 18 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm, 35 mm, 45 mm, 50 mm, 53 mm |
| Materiał ostrzy           | Węglik spiekany (widia)  |
| Przeznaczenie materiałowe | Metal  |
| Kompatybilne urządzenia   | Wiertarki, szlifiereki kątowe z wymienną końcówką roboczą            |
| Wyposażenie zestawu       | 10 otwornic widiowych, walizka transportowa                          |

## Zastosowanie

- Wycinanie otworów pod przepusty i dławnice kablowe w szafach elektrycznych i rozdzielniach
- Montaż złączy i zaworów hydraulicznych w płytach metalowych
- Wykonywanie otworów pod tuleje i uszczelnienia w instalacjach sanitarnych
- Prace serwisowe przy obudowach maszyn i urządzeń przemysłowych

- 
- Montaż przepustów instalacyjnych w blachach konstrukcyjnych
  - Wycinanie otworów pod gniazda, łączniki i elementy paneli sterowniczych
  - Prace monterskie przy instalacjach klimatyzacyjnych i wentylacyjnych

### **Jak dobrać odpowiednią średnicę?**

Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić wymagany otwór montażowy wskazany przez producenta montowanego elementu (np. dławnicy, zaworu, przepustu). Wartość ta zwykle podawana jest w dokumentacji technicznej lub na opakowaniu elementu instalacyjnego. Średnica otwornicy powinna odpowiadać średnicy zewnętrznej montowanego komponentu lub wymiarowi gwintowanemu, jeśli element jest wkręcany bezpośrednio w blachę.

### **Użytkowanie i konserwacja**

---

Podczas pracy z otwornicami widiowymi zaleca się stosowanie chłodziwa lub oleju do cięcia metali — obniża to temperaturę ostrzy i przedłuża ich żywotność. Prędkość obrotowa urządzenia powinna być dostosowana do grubości i twardości obrabianego materiału: grubsze i twardsze materiały wymagają niższych obrotów. Po zakończeniu pracy narzędzia należy oczyścić z wiórów i resztek chłodziwa, a następnie odłożyć do walizki, aby uniknąć uszkodzeń mechanicznych ostrzy.

Ostrza z węglików spiekanych są odporne na wysoką temperaturę, jednak wrażliwe na uderzenia i naprężenia boczne — należy unikać pracy pod kątem i nadmiernego docisku, który może prowadzić do wykruszenia krawędzi tnącej.