

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wycinaki-wybijaki-do-otworow-3-19mm-kraftdele-p-62141.html>

Wycinaki wybijaki do otworów 3-19mm KD11202 KRAFT&DELE

Cena brutto	24,20 zł
Cena netto	19,67 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	KD11202
Kod producenta	KD11202
Kod EAN	5903957001678
Producent	KRAFT&DELE

Opis produktu

Wycinaki wybijaki do otworów 3–19 mm — zestaw 12 szt. KD11202

KD11202 to komplet ręcznych wycinaków (otworników) ze stali węglowej, przeznaczonych do wykonywania okrągłych otworów w miękkich i półtwardych materiałach. Zestaw obejmuje 12 narzędzi o różnych średnicach, co pozwala na realizację szerokiego zakresu prac bez konieczności dokupowania pojedynczych rozmiarów.

Liczba elementów **12 szt.**

Zakres średnic **3–19 mm**

Materiał **Stal węglowa**

Uchwyt **Radełkowany**

Charakterystyka zestawu

Stal węglowa

Stal węglowa charakteryzuje się wyższą twardością niż stal nierdzewna, co przekłada się na dłuższe utrzymanie ostrości krawędzi tnącej. Narzędzia z tego materiału zachowują geometrię ostrza nawet po wielokrotnym użyciu w twardszych materiałach, takich jak

gruba skóra czy guma techniczna.

Radełkowany uchwyt

Rowkowanie na powierzchni uchwytu (radełkowanie) zwiększa tarcie między dłonią a narzędziem. Dzięki temu wycinak nie obraca się w ręce podczas uderzenia młotkiem, co ma bezpośredni wpływ na precyzję wycinanego otworu i bezpieczeństwo pracy.

12 popularnych średnic

Zestaw zawiera wycinaki o średnicach: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 16 i 19 mm. Dobór rozmiarów odpowiada najczęściej stosowanym wymiarom otworów w rymarctwie, tapicerstwie i pracach modelarskich — m.in. do pasków, zatyczek, przelotki i nitów.

Czyste krawędzie cięcia

Wycinaki pracują na zasadzie wykrawania — ostrze wgłębia się w materiał i oddziela krążek bez rozrywania włókien. W porównaniu z wierceniem dają gładze krawędzie otworu, co jest istotne przy skórze czy tkaninach, gdzie postrzępiona krawędź przyspiesza zużycie materiału.

Specyfikacja techniczna

Model	KD11202
Liczba elementów	12 szt.
Dostępne średnice	3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 16, 19 mm
Materiał	Stal węglowa
Uchwyt	Radełkowany — antypoślizgowy
Metoda pracy	Ręczna — uderzenie młotkiem lub pobijaczem

Zastosowanie

Wycinaki przeznaczone są do materiałów, które nie wymagają wiercenia obrotowego — ich struktura ulega czystemu przecięciu pod wpływem nacisku ostrza. Narzędzia nadają się do pracy na podkładce z twardego drewna, gumy lub tworzywa sztucznego.

- Wykonywanie otworów w paskach skórzanych i wyrobach rymarskich
- Wycinanie otworów pod nity, przelotki i zatrzaski w tapicerstwie
- Przygotowanie otworów w uszczelkach gumowych i silikonowych

-
- Prace modelarskie z tworzywami sztucznymi i piankami EVA
 - Wycinanie otworów w tkaninach i materiałach technicznych
 - Prace przy cienkich blachach (np. aluminium, miedź) z zastosowaniem odpowiedniej podkładki
 - Naprawa i modyfikacja wyrobów skórzanych — torebki, etui, paski
 - Wykonywanie szablonów i elementów dekoracyjnych z filcu i skóry ekologicznej

Jak używać wycinaków

Wycinak ustawia się prostopadle do materiału, a następnie uderza w górną część uchwyty młotkiem lub pobijaczem. Pod materiałem należy umieścić podkładkę z miękkiego drewna lub gumy, która chroni ostrze przed uszkodzeniem i umożliwia pełne przebicie materiału. Nie należy stosować wycinaków do materiałów twardszych niż cienka blacha — może to prowadzić do uszkodzenia krawędzi tnącej.

Zawartość zestawu

Wycinaki	12 szt. — średnice: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 16, 19 mm
Opakowanie	Oryginalne opakowanie producenta